12 F

jeux & stratégie

TOUS LES DEUX MOIS

la Vie : c'est plus amusant d'y jouer à deux

le skat : découvrez la "belote allemande"

les dés : tactique et probabilités

n°9

... et le grand jeu inédit en encart, les questions de logique, le Scrabble, les échecs, les dames, le bridge, le tarot, le go, le backgammon...

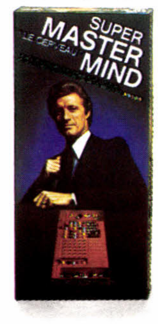
UNE PUBLICATION SCIENCE et VIE

VITAMINES POUR L'ESPRIT.

Voici des vitamines très efficaces pour délasser et stimuler les esprits.

Master Mind : une combinaison de couleurs à trouver en un minimum de coups pour exercer votre esprit de déduction.

Du jeu de poche pour s'entraîner en douce, au Master Mind électronique pour se mesurer aux autres (jusqu'à 4 joueurs en même temps), Master Mind existe en 6 versions pour graduer votre posologie en fonction de vos besoins personnels.



MASTER MIND

Vendu sans ordonnance.



DFS/Présence

Etudes, travail, loisirs : le succès est au programme et c'est facile!

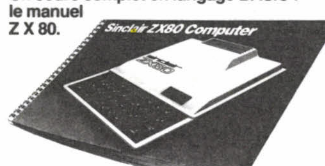
NOUVEAU POUR 1250 F. TTC SEULEMENT

Le micro-ordinateur SINCLAIR ZX 80

La vie quotidienne fait de plus en plus appel à l'ordinateur. Vous devriez savoir vous en servir.
Tous les jours, et dans les domaines les plus variés, l'ordinateur progresse. Il est devenu un facteur de réussite dans les études, dans le travail. Il ouvre aux loisirs de nouvelles perspectives. Celui, jeune ou moins jeune, qui veut vivre au présent, se doit d'apprendre son langage et son utilisation.

Le Sinclair Z X 80 vous initie de la façon la plus simple au traitement de l'information.
Le micro-ordinateur Z X 80 emploie le langage machine le plus largement utilisé : le "BASIC". Sa capacité de mémoire, importante pour les applications universelles, comprend 1 K-octets de mémoire RAM et 4 K-octets de mémoire ROM dans la version standard. Avec son programme exclusif d'apprentissage spécial pour débutant, le Sinclair Z X 80 vous permet d'entrer dans la technologie de l'ordinateur. Systématiquement. En profondeur. Et de la façon la plus simple.

Un cours complet en langage BASIC : le manuel Z X 80.



C'est la base de votre apprentissage. Chaque chapitre théorique vous amène à passer avec succès à l'application pratique. Non seulement pour les leçons élémentaires, mais aussi pour l'introduction aux programmes complexes. Le langage BASIC vous deviendra vite tout à fait familier.

Tout le monde peut utiliser le système Z X 80
Il vous suffit de raccorder votre micro-ordinateur Z X 80 compact (174 mm × 218 mm) à votre téléviseur et, pour conserver le programme, de le relier à un enregistreur à cassette courant. Votre terminal informatique personnel est prêt. Tous les câbles et connecteurs nécessaires sont inclus, même l'adapteur requis pour le secteur. Après quoi, l'utilisation du Z X 80 n'est qu'un jeu : le clavier est remarquablement clair, les abréviations du BASIC évidentes. En outre, la grande puissance des nouveaux microchips LSI et des supers ROM qui équipent le Z X 80 en permettent l'utilisation éventuelle jusqu'aux calculs effectués dans l'entreprise ou dans le jeu d'échecs.

Transformable pour les experts par un puissant complément de mémoire
Avec le nouveau module RAM à 16 K-octets, votre Sinclair Z X 80 peut recevoir une considérable extension de mémoire. Il devient alors capable de programmes longs et complexes. A noter également pour les experts que : le Z X 80 est l'un des ordinateurs à langage BASIC les plus rapides du monde ; la programmation est faite en langage machine ; l'appareil peut travailler sur 26 chaines de longueur indifférente pouvant être toutes liées les unes aux autres ; le contrôle de syntaxe unique garantit une entrée absolument correcte des programmes.

Utilisation universelle, possibilités élevées et prix surprenant, le micro-ordinateur Sinclair Z X 80 reste un des placements les plus intelligents.
Pour recevoir le Sinclair Z X 80, il vous suffit d'utiliser le bon de commande ci-contre. Nous sommes tellement sûrs que vous en serez satisfaits que nous vous donnons la possibilité de nous le retourner dans un délai de 15 jours après réception et vous serez intégralement remboursé. Mais nous sommes convaincus que vous le garderez.

Dans le prix du micro-ordinateur Sinclair Z X 80 sont compris :
- tous câbles et connecteurs nécessaires pour T.V. et enregistreur à cassette,
- un adaptateur secteur,
- le manuel BASIC Z X 80.

Emballage et ports gratuits T.V.A. comprise.
Pour toute information : Tél. 261.28.27.

Découpez ce bon et envoyez-le à :
DIRECO INTERNATIONAL
36, rue du Mont Thabor. 75001 Paris

Je désire recevoir, sous quinzaine, par paquet-poste recommandé :
☐ le micro-ordinateur Sinclair Z X 80 avec son adaptateur secteur et le manuel BASIC pour le prix de 1.250 F T.T.C.
☐ le micro-ordinateur Sinclair Z X 80 avec son adaptateur secteur, le manuel BASIC et son extension de mémoire (16 K-octets) pour le prix de 1.250 F + 650 F = 1.900 F T.T.C.

Je choisis de payer :
☐ au comptant, soit par CCP, soit par chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International
☐ au comptant, au facteur moyennant une taxe de remboursement de 14 F
☐ en 3 mensualités de 333 F chacune après un premier versement comptant à la commande de 251 F pour le micro-ordinateur soit toujours 1.250 F T.T.C.
☐ en 3 mensualités de 506 F chacune après un premier versement comptant à la commande de 382 F pour le micro-ordinateur et son extension de mémoire soit toujours 1.900 F T.T.C.
Cocher d'une croix la version choisie.

Nom ____________________
Prénom ____________________ N° ______
Rue ou lieu dit ____________________
Commune ____________________ Code postal ______
Localité du bureau de post ____________________

(Pour les moins de 18 ans signature de l'un des parents) Signature





Jeux & Stratégie n° 9
Publié par
Excelsior Publications
5, rue de la Baume
75008 PARIS
Tél. 563.01.02.

Direction, administration
Président : Jacques Dupuy
Directeur : Paul Dupuy
Directeur administratif
et financier :
Jean-Pierre Beauvalet

j&s

Rédaction
Rédacteur en chef :
Alain Ledoux
assisté de :
Michel Brassinne
conseillé par :
Pierre Berloquin
ludographe

Secrétaire de rédaction :
Maryse Raffin

Direction artistique :
Natacha Sarthoulet
et Francis Piault

Photos :
Miltos Toscas, Galerie 27

Dessins :
Claude Lacroix,
Jean Pagès,
Robert Haucomat

Fabrication :
Louis Boussange

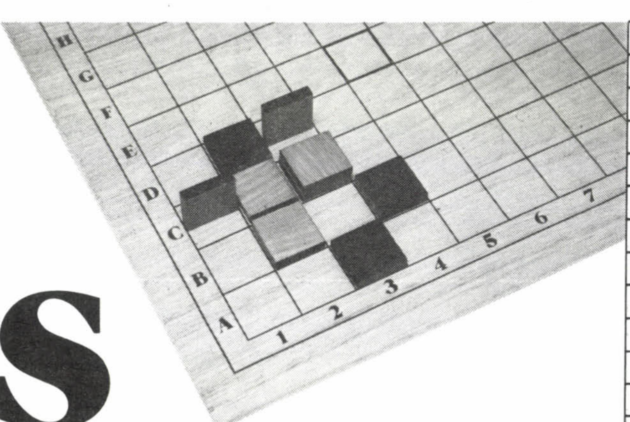
Services commerciaux
Marketing
et développement :
Christophe Veyrin-Forrer
Abonnements :
Élisabeth Drouet
assistée de
Patricia Rosso
Ventes au numéro :
Gilles Dubroca

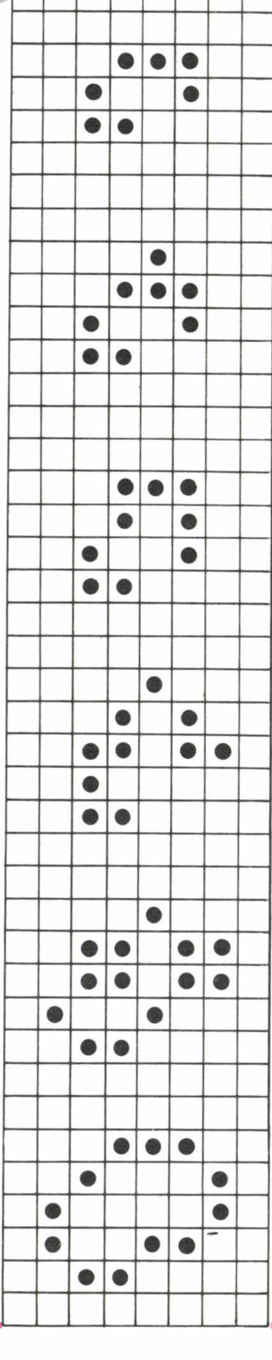
Publicité
PSI Conseil
67, Champs-Elysées
75008 PARIS
Tél. : 225.53.00.
Directeur de la publicité :
Christian Bayrand

Copyright 1981
Jeux & Stratégie

découvrez...

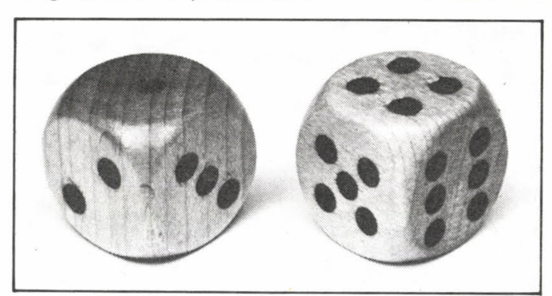
la Vie, seul ou à deux : divertissement mathématique à pratiquer seul avec son papier et son crayon, le mécanisme de la Vie se prête également à la compétition à deux. Essayez avec « Génésis », un jeu inédit que nous avons conçu pour vous.





jouez avec...

les dés : nous en avons sélectionné neuf jeux; certains sont connus, d'autres inédits. Voici, selon votre goût, de quoi vous distraire le temps de quelques parties rapides ou de vous plonger dans de longs calculs de probabilités.



"entrez commande"

C'est ce que vous demandera votre micro-ordinateur à chaque détour de donjon ou autres lieux mal famés parsemant l'univers des jeux de fantaisie. A vous de choisir la bonne direction...





Photo Jean-Luc Ryckelynck-Dernières Nouvelles d'Alsace

cartomanie

Le skat, le plus populaire des jeux de cartes allemands connaît une vogue croissante en Alsace et en Lorraine. Des clubs sont créés, des tournois organisés, comme ici dans un lycée de Strasbourg. Il existe même une machine électronique pour y jouer. Le skat méritait bien une place spéciale dans « cartomanie ».



notre jeu en encart

Jamaïca. Menerez-vous à bon port le chargement d'or de vos galions ? Peut-être, si vous êtes fin stratège et que vous savez éviter les corsaires ennemis...

jeux & joueurs p. 4

jouez avec... p. 12
les dés *par Michel Brassinne*

découvrez... p. 19
le jeu de la Vie, seul ou à deux
par Pierre Berloquin et Michel Brassinne

ludotique : p. 24
les « micros » ne manquent pas de fantaisie *par Pierre Berloquin*

n° 9

questions de logique p. 27
par Jean-Claude Baillif

cartomanie... p. 32
le skat *par Jean-Claude Baillif*

la page du matheux p. 38
par Philippe Paclet

jeux & casse-tête p. 40
par Claude Abitbol, Marie Berrondo, Hefberk, Jean Lacroix, Joss de Lauvelin, Roger La Ferté, Luc Mahler, Philippe Paclet, Louis Thépault

logiciel p. 60
par Dominique Pitot

notre jeu inédit n° 9
« Jamaïca »
règle du jeu p. 64
encart **p. 65 à 72**
par François Pingaud

cryptographie : p. 74
le chiffre « Pollux »
par Jean-Jacques Bloch

les grands classiques p. 76
les échecs *par Nicolas Giffard*
le tarot *par Xavier Bonpain et Emmanuel Jeannin-Naltet*
le Scrabble *par Benjamin Hannuna*
le bridge *par Freddy Salama*
les dames *par Luc Guinard*
le backgammon *par Benjamin Hannuna et Gérard Duguet-Grasser*
le go *par Pierre Aroutcheff*

post-scriptum au n° 8 p. 92

solutions p. 94

tout de go!



photos A. Moussa.



Les principales parties étaient commentées sur go-ban géant, ci-dessus. Et notamment, la partie décisive entre les Chinois Ma (à gauche) et Shao (à droite), ci-contre.

La toute puissante Fédération japonaise de go, la Nihon Ki In, organise maintenant chaque année un tournoi très international, baptisé un peu abusivement championnat du Monde amateur. Les Chinois y font ce qu'ils veulent et cette année, ont monopolisé la finale où Shao (vingt-deux ans) l'a emporté sur Ma (seize ans).

L'an dernier, leur délégation était moins forte ; ce qui avait permis au Japonais Imamura de l'emporter. Mais les Chinois sont en réalité des professionnels qui ne peuvent affronter les professionnels japonais qu'en matches amicaux. Situation bâtarde...

Les Européens, les Américains et les autres ont été barrés par les Chinois, mais également par les Japonais et les Coréens, et l'intérêt de la compétition elle-même fut plutôt limité...

Heureusement pour André Moussa, « notre » champion à Tokyo, il n'y avait pas que le Championnat. Après avoir perdu une partie contre Snyder (U.S.A.), il devait rencontrer Kamekura, la représentante japonaise, à 9 heures du matin. Acte manqué, il ne se présentait qu'à 9 h 33. Le règlement est formel ; la pendule est mise en route à 9 heures et un délai de trente minutes est accordé ; si un des joueurs ne s'est pas présenté passé ce délai, il est donc éliminé, par forfait. La pilule aurait été un peu amère s'il n'y avait pas eu toutes ces nombreuses parties amicales disputées à n'importe quelle heure du jour et de la nuit contre Yasunaga Hajime (quatre-vingts ans), Hirata ou Imamura...

D'après les résultats, on peut avancer que la différence entre les meilleurs Européens et les meilleurs amateurs japonais se situe entre 2 et 3 pierres ; et les meilleurs professionnels sont encore 2 pierres au-dessus.

Le classement de ce 3e « championnat du Monde amateur » est : 1. Shao (Chine) ; 2. Ma (Chine) ; 3. Murakami (Japon) ; 4. Y. Park (Corée) ; 5. Liu (Chine) ; 6. S. Park (Corée) ; 7. Snyder (U.S.A.) ; 8. Stacey (G.B.) ; 9. Moon (Corée) ; 10. Ch'en (U.S.A.) ; 11. Hirata (Japon) ; 12. Shimizu (Canada).

Pierre Aroutcheff

des tournois...

• à Nantes, du 6 au 8 juin. Contactez Alain Heaulmé, La Malpontière, Getigné, 49190 Clisson. Tél. : (40) 36.15.21 ;
• à Lausanne (Suisse) du 13 au 14 juin. Téléphonez à Gil Zumbach (021)27.69.87 ;
• à Linz (Autriche) du 25 juillet au 10 août, se déroulera le championnat d'Europe au cours du congrès européen de go. De nombreux tournois sont prévus (par catégorie, à handicap, blitz). Des représentants des meilleurs joueurs chinois, coréens et japonais seront présents à cette grande fête du go. Pour tous renseignements, écrivez à la Fédération française de go. BP 95, 75262 Paris cedex 6.

... des clubs

• à la Maison Populaire de Montreuil, 9, rue Dombasle, les amateurs de go pourront se rencontrer tous les lundis à partir de 20 h 30. Contactez Dominique Pavy, 11, rue Hoche, 93100 Montreuil ;
• au restaurant Miki, 63, rue Pierre-Charon, Paris 8e, un tournoi mensuel est organisé le deuxième dimanche de chaque mois. Inscriptions 20 F. Renseignez-vous auprès du restaurant.

... un stage

Du 6 au 21 juillet, notre collaborateur Pierre Aroutcheff organise la 3e édition du stage annuel de go, pour tous niveaux. Dans l'Indre, à la campagne, en camping, on mange et joue en plein air (ou dans la grange, s'il pleut). Tout compris pour 15 jours, 1 375 F. Ecrivez à Pierre Aroutcheff, les Frots, 36220 Mérigny, ou téléphonez au (54) 37.45.73.

Edward Lasker est mort

Edward Lasker, grand maître international aux échecs, est mort à 95 ans, en mars dernier. Il a été l'un des premiers joueurs occidentaux à atteindre un niveau honorable — 1er Dan — au go, qu'il a par ailleurs largement contribué à diffuser dans les pays anglo-saxons.

joueurs: unissez-vous!

Que faut-il faire pour créer un club de jeux ?... Au pire, je dirai « rien », car il n'est pas nécessaire de se déclarer pour pouvoir « fonctionner », recevoir des cotisations... Mais, il est plus sage de se constituer en association à but non lucratif, régie par la loi du 1er juillet 1901. Il faut déposer une déclaration auprès de la Préfecture de police, si vous habitez Paris, en province, adressez-vous à la sous-préfecture du lieu où l'association a fixé son siège (1). Vous n'aurez juste qu'un droit d'enregistrement à payer. Trois personnes sont nécessaires (et suffisantes au départ) dans toute association : un président, un trésorier et un secrétaire.

Le premier problème que vous allez rencontrer est celui du local. Où se retrouver ? Au début, vous pouvez vous contenter de vous réunir chez l'un ou chez l'autre. Mais, très vite, cette solution est à éliminer, à cause des problèmes familiaux que cela pourrait créer. Alors vous pouvez voir auprès des municipalités ou des paroisses pour vous faire prêter une salle. Ne soyez pas trop exigeants pour les heures de « prêt ». Ou vous renseigner auprès des MJC, si votre idée est originale et votre club déjà organisé. Ou encore s'arranger avec un café. Ici, c'est plus embarrassant, car le patron du café s'attendra à un certain taux de consommation. Négociez au départ avec le patron d'une part, et d'autre part, faites prévoir cette dépense supplémentaire aux membres. C'est délicat également, si parmi les membres de votre club, il y a des très jeunes gens. Vous pouvez aussi prendre contact avec votre comité d'entreprise, votre délégué de classe ou parfois même dans certains grands immeubles nouveaux, où sont disponibles des salles communes, avec le responsable de l'association des copropriétaires.

Après la salle, voyons le matériel. Comment peut-on en obtenir à « bon prix » ? Pour des jeux « classiques » (échecs, bridge, etc.), vous pouvez auprès de certaines boutiques de jeux avoir des « prix de gros », si vous achetez en grande quantité ; certaines fédérations peuvent, selon leurs moyens (pas très grands bien souvent !), vous offrir quelques jeux ou plus généralement vous les procurer à un prix très avantageux. Pour les autres jeux de réflexion, vous aurez besoin de plusieurs jeux-vedettes : wargames, Hex, Scrabble...

L'investissement est important, et bien souvent les premières cotisations ne suffisent pas. Interrogez les municipalités (encore !) pour obtenir des subventions, notamment le centre d'animation de votre ville ou quartier. Mais attention, les subventions ne vous seront accordées que si vous êtes en association du type 1901. Les fabricants ou importateurs de jeux sont, très souvent, sollicités par les clubs. Chacun d'eux a adopté une politique de « coopération » ; en général des remises sont accordées à partir d'une certaine quantité de jeux commandés. Si rien de tout cela ne marche, faites comme le « Cercle du Correspondant » qu'anime Alexandre Marrot. Dans ce club, en effet, les membres jouent par courrier sur les jeux publiés en encart par *J & S.* (Pour les amateurs, signalons qu'Alexandre Marrot (2) a adapté Heraklios pour le jouer par correspondance.)

Le choix de l'heure et du jour des rencontres est fondamental. Il dépend largement du type de club que vous fondez et des membres. La pratique indique les mercredis, jeudis, vendredis et samedis comme « bons » jours, 17 heures à 21 h 30 comme « bonnes » heures. Des rencontres de trois heures sont équilibrées ; elles permettent par exemple une bonne partie de wargame, ou plusieurs parties de « grands classiques »...

Mais cela dépend aussi de l'animateur (ou des animateurs) du club. C'est lui, en effet, qui saura donner un style aux rencontres. Sa disponibilité et sa personnalité sont importantes.

Les animations sont la vie d'un club. Vous pouvez, par exemple, organiser des initiations de jeux, inviter des personnalités du monde ludique pour des simultanés ou expliquer des jeux, mettre sur pied des tournois ou encore rencontrer d'autres clubs en « amicale »... Prenez contact avec les fédérations, elles vous aideront.

Pour qu'un club vive aussi, il lui faut des adhérents, et pour les avoir, il faut se faire connaître. Vous pouvez faire publier un écho dans les journaux régionaux (soyez alors précis sur le fonctionnement de votre club), passer une annonce dans les journaux locaux gratuits (ceux qui sont mis à la disposition des clients dans les cafés ou commerces), glisser des prospectus, photocopiés ou ronéotypés, dans les boîtes aux lettres. Si vous avez les moyens, faites-vous imprimer des affiches (400 F environ pour 300 affiches) ; et là, collez-les ou placez-les dans les magasins, lycées...

Et maintenant vous avez *J & S.* Nous vous ouvrons en effet nos colonnes. Si vous avez créé un club, écrivez-nous. Nous publierons les coordonnées du club et sa vocation, dans la mesure de l'espace disponible dans « Jeux & Joueurs » (bien entendu !).

Une fois tout cela réalisé, votre club pourra « vivre »... si cependant les membres ont envie de participer.... Là, faites jouer vos catalyseurs personnels : dynamisme et sympathie !

Maryse Raffin

La création d'un club de micro-informatique, dans le cadre de l'Association Sav Héol de Lorient, est exemplaire. Sav Héol, tournée vers l'éducation populaire avec ateliers pour enfants, voulait donner aux adultes l'occasion de se rencontrer. Devant le « boom » de l'informatique, Sav Héol chercha dans ce sens. Une vingtaine de personnes intéressées par l'idée ont avancé un an de cotisation : un micro-ordinateur fut acheté et installé dans une des salles de l'association.

Et voici un partenaire disponible à toute heure du jour... et de la nuit.

Le club a déjà une quarantaine de membres. (13, av. Jean-Jaurès, 56100 Lorient).

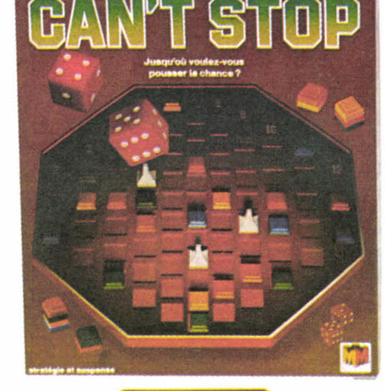
Le « Bénédictine Game Club » fonctionne depuis plus d'un mois. Pour l'instant, seuls les Parisiens sont privilégiés. En effet, les rencontres sont organisées au restaurant du Parc Montsouris, Paris 14e, deux jeudis par mois. A chaque séance, on peut au choix s'adonner à son jeu favori : dames, échecs, Othello, etc., ou suivre les animations « à thèmes ». Les prochaines sont :

- le 21 mai, Diplomacy,
- le 11 juin, Donjons & Dragons,
- le 25 juin, tarot,
- le 7 juillet, banc d'essai de jeux inventés par les membres. Avis aux amateurs...

Des tournois sont prévus en province. Dates et programmes ne sont pour l'instant pas encore fixés. (76, bd Haussmann, 75008 Paris.)

---

(1) Procurez-vous la brochure sur les associations, n° 1068, auprès du Journal Officiel, 26 rue Desaix, 75727 Parix Cedex 15.
(2) Adresse : Gare SNCF, 16400 La Couronne.

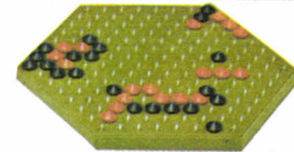




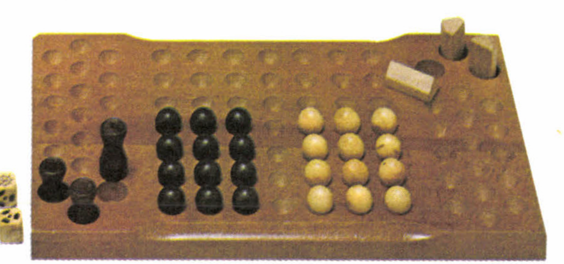












CAN'T STOP

Miro

matériel :
• un plateau de jeu octogonal comprenant 11 colonnes numérotées de 2 à 12 ;
• 3 pions par joueur et des jetons de couleurs différentes ;
• 4 dés.

but du jeu :
le joueur qui parvient à amener l'un de ses jetons sur la case chiffrée au sommet d'une colonne remporte cette colonne. Le vainqueur de la partie est celui qui réussit à remporter, le premier, trois colonnes. Chacune des 11 colonnes est commune aux deux joueurs. Celui que le sort a désigné pour commencer lance les quatre dés en même temps. Puis, il additionne les points des dés par paire. S'il réalise par exemple 1, 5, 4 et 6, il peut choisir de faire 6 (1 + 5) et 10 (4 + 6), ou 5 (4 + 1) et 11 (5 + 6), ou 9 (5 + 4) et 7 (1 + 6). Les deux nombres choisis désignent les numéros des colonnes sur lesquelles les pions-marqueurs peuvent être posés.

A partir de l'exemple choisi le joueur peut mettre un marqueur à la base des colonnes 6 et 10, ou 5 et 11, ou encore 9 et 7. Le joueur doit alors choisir de continuer ou de s'arrêter. S'il décide de s'arrêter, il remplace ses marqueurs par des jetons de couleurs dont la place est définitivement acquise. S'il choisit de continuer il relance les dés, et ce, autant de fois que ses lancers lui permettent, soit de placer un marqueur dans une colonne vierge, soit de faire avancer d'une case un marqueur. Ce faisant, il prend le risque de perdre tous les acquis du tour. Dès que le joueur ne peut plus placer ou déplacer un seul marqueur, il doit tous les retirer du plateau de jeu.

commentaire :
le joueur rencontre ici l'un des innombrables jeux pour lesquels le risque calculé tempère le simple hasard. Le choix de continuer ou de s'arrêter au terme de chaque lancer couronné de succès ménage un certain suspense (voir notre jeu « 7.0 » ; « jouez avec les dés » p. 13). Le principe du jeu, pour être agréable, n'est cependant pas suffisamment original pour appeler un tel matériel : en effet nombre de jeux de dés commercialisés sont de simples jeux de dés avec papier et crayon.

en bref :
type de jeu : hasard et tactique ;
nombre de joueurs : 2 à 4 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 7/10 ;
originalité : 5/10 ;
nous aimons ♥ un peu.

HAVANNAH

Ravensburger

matériel :
• un plateau de jeu hexagonal, qui présente un réseau de lignes à 169 intersections ;
• 55 pions noirs et 55 rouges.

but du jeu :
« Havannah » se joue sur les intersections. Le joueur que le sort a désigné pour prendre les pions rouges commence. A tour de rôle, chaque joueur place un pion sur une intersection libre. Les pions ne peuvent ni être pris ni déplacés. Le vainqueur est celui qui réussit à former un « cercle », un « pont » ou une « fourchette ». Chacune de ces figures exige une suite ininterrompue de pions.
Un cercle est une suite fermée qui enserre au moins un point d'intersection. Le plus petit cercle comprendra de ce fait 6 pions. Mais ce cercle, peut prendre n'importe quelle forme et être de dimension quelconque. Les points situés à l'intérieur du cercle ne doivent pas nécessairement être vides et, s'ils sont occupés, peuvent appartenir à l'un ou l'autre des joueurs. Un pont est une suite ininterrompue de pions de même couleur reliant deux angles quelconques du plateau qui peuvent être contigus. La « fourchette », troisième figure, est une suite reliant trois côtés quelconques de l'hexagone. Les points d'angle ne sont pas des côtés.

commentaire :
les règles à la fois précises et simples de Havannah permettent de jouer tout de suite. Le jeu lui-même offre une infinie variété de combinaisons. Le « cercle » peut rapidement être tenté, puisqu'il ne demande que peu de pions. Il est par contre facile de le contrer. Le chemin de la meilleure stratégie n'est pas forcément le plus court. La mise en place d'un « cadre » est parfois plus sûre. Un cadre est une suite de pions non reliés entre eux, mais qu'une pose ultérieure de pions permet de compléter pour parvenir à une figure.
La règle du jeu, écrite en français par Ravensburger, fournit un grand nombre de

démarches stratégiques et tactiques. « Havannah » fait penser à la fois au go et à des jeux de liaison de la qualité de « Twixt » ou de « Hex ». Il est donc regrettable qu'il ne soit pas possible de se le procurer en France.
Il est en effet incompréhensible que les responsables de Ravensburger-France n'aient pas cru bon d'inscrire à leur catalogue cet excellent jeu vendu en Allemagne par leur « maison-mère ». Surtout que le catalogue français de la société, qui, jusqu'à présent, bénéficiait d'une très bonne image dans le domaine du jeu de réflexion, ne brille pas cette année par l'intérêt de ses nouveautés (voir Méandres et Rio) !

en bref :
type de jeu : stratégique et tactique ;
nombre de joueurs : 2 ;
présentation : 9/10 ;
clarté des règles : 10/10 ;
originalité : 8/10 ;
nous aimons ♥ ♥ ♥ passionnément.

MÉANDRES

Ravensburger
matériel :
• un plan de jeu magnétique, format de poche,
• 18 pions marqués de nombres, de 1 à 18.
but du jeu :
après avoir mémorisé l'emplacement des 18 nombres, le jeu consiste à retourner les pions un à un, en découvrant les nombres dans leur ordre naturel, de 1 à 18.
En solitaire, le joueur commence par retourner les pions, les nombres cachés. Ensuite, il prend un pion, regarde la valeur chiffrée qu'il porte, puis le pose sur la première case de la spirale. Le second vient à côté sur la deuxième case. Et ainsi de suite. Le joueur tente de mémoriser toutes les valeurs ainsi réparties sur la première fraction de la spirale. Il doit alors retourner un à un les 18 pions en suivant leur ordre naturel. S'il sait où est le 1, il retourne ce pion. Si c'est effectivement le 1, il le laisse en place à découvert. Si ce n'est pas le cas, le pion sera placé, face cachée, sur la deuxième section de la spirale. Ainsi, plus le nombre d'erreurs croît, plus les pions occupent de cases en avançant vers l'extérieur de la spirale. Les symboles portés sur les cases indiquent au terme du jeu la capacité de mémorisation du joueur.
De 2 à 4 joueurs, chacun, à tour de rôle, tente de prendre le maximum de pions, toujours en suivant l'ordre naturel des nombres de 1 à 18.
commentaire :
« Méandres » complète la série déjà longue des jeux présentés sous forme de carnet magnétique. Celui-ci, d'un niveau moyen, s'adresse à tous les âges. Il exige cependant une bonne mémoire ou l'usage des moyens mémotechniques bien rôdés. Une présentation agréable pour une somme modique et... un intérêt limité : ainsi peut-on résumer « Méandres ». Il nous est bien difficile de conseiller un jeu où la mémoire tient lieu de toute stratégie !

en bref :
type de jeu : mémoire ;
nombre de joueurs : de 1 à 4 ;
présentation : 9/10 ;
clarté des règles : 8/10 ;
originalité : 8/10 ;
nous aimons ♥ un peu.

ATOME CROCHU

A.B.C. France
matériel :
• un plateau en bois de 2 cm d'épaisseur divisé en trois zones : la zone de jeu avec 49 trous hémisphériques et deux zones de rangement des pions et des pièces ;
• 12 billes « blanches » (en buis non teint) et 12 noirs ;
• 3 pions « bergerie » et 3 pions « centrale nucléaire » ;
• 3 dés. Sur chaque dé, trois symboles : 2 faces « soleil », 2 faces « danger radiation » et 2 faces vierges.
but du jeu :
« construire » le premier trois centrales nucléaires ou trois bergeries.
L'un des joueurs représente le camp du « Soleil ». Il prend les pions blancs et les bergeries. L'autre, les pions noirs et les tours des centrales nucléaires. Après avoir tiré au sort lequel des joueurs entame la partie, le premier joueur lance les trois dés. S'il sort des symboles de son camp, il peut poser autant de pions que de symboles ; s'il réalise 3 symboles de son camp, il pose une centrale ou une bergerie ; s'il sort 2 ou 3 symboles du camp adverse, il peut soit prendre un pion adverse, soit récupérer un de ses pions capturés ; s'il sort trois faces nulles, il fait « exploser » une centrale ou une bergerie du camp adverse (celle-ci est mise définitivement hors-jeu). Lorsque trois pions de la même couleur sont alignés le joueur qui en dispose place une centrale ou une bergerie ; les pions sont définitivement retirés du jeu.
La centrale ou la bergerie délimite un périmètre interdit : aucune des cases contiguës à la centrale ou à la bergerie ne peut être occupée par l'adversaire. Tout pion adverse qui s'y trouve lors de la pose est capturé.

commentaire :
le thème de l'opposition entre le solaire et le nucléaire ne suffit pas à l'élaboration d'un grand jeu stratégique. Cependant « Atome crochu » est un jeu sympathique, tant par la qualité du matériel (plateau de bois, pions de buis) que par les nombreux rebondissements qui émaillent le cours de la partie.

en bref :
type de jeu : hasard et tactique ;
nombre de joueurs : 2 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 6/10 ;
nous aimons ♥ un peu.

RIO

Ravensburger
matériel :
• un plan de jeu perforé ;
• 40 bâtonnets ;
• 1 dé.
but du jeu :
arriver à se débarrasser le premier de tous ses bâtonnets.
Chaque joueur reçoit 6 bâtonnets. Un premier lancer de dé désigne celui des joueurs qui entame la partie. Au premier tour, chaque joueur n'a droit qu'à un seul lancer. Si le premier joueur fait apparaître l'un des points allant de 1 à 5, il place un de ses bâtonnets dans la perforation correspondante ; s'il fait 6 il dépose le bâtonnet dans le réceptacle marqué de ce chiffre. Les joueurs suivants peuvent à leur tour planter un bâtonnet, si le dé réalise un point correspondant à une perforation qui est dépourvue de bâtonnet. Sinon, le joueur doit prendre le bâtonnet correspondant à son tirage. Il est toujours possible de mettre un bâtonnet dans le réceptacle si l'on tire un 6.
Jusqu'au terme de la partie, chaque joueur lance autant de fois le dé qu'il peut planter de bâtonnets. Dès que son tirage le contraint à en prendre un, il passe le dé à son voisin de gauche. Et ainsi de suite. Le premier des joueurs qui se débarrasse de tous ses bâtonnets est le vainqueur.
commentaire :
petit jeu sans prétention, Rio est l'exemple même de ce que l'on nomme « jeux d'apéritif ». Comme à son habitude Ravensburger propose un jeu solide, correctement fini. Mais, tout de même, comment peut-on oser proposer un jeu où toute l'habileté du joueur se résume à lancer un dé ?
en bref :
type de jeu : hasard ;
nombre de joueurs : 2 à 6 ;
présentation : 8/10 ;
clarté des règles : 9/10 ;
originalité : 3/10 ;
nous n'aimons ✗ pas du tout.

échos

jeux et vacances

Jacques Mur, directeur du club PLM Marseille, organise des stages de bridge à Méribel (initiation, perfectionnement et compétition), chaque semaine du 6 juillet au 19 août. Jacques Mur, grand amateur de jeux, emporte, outre son matériel de bridge, de nombreux jeux de société et propose des initiations et des tournois d'Othello, Red Seven, Skirrid, etc. Des vacances à satisfaire bien des lecteurs de *J & S.* (Renseignements Altiport Hôtel, BP 24, 73550 Méribel les Allues).

les cahiers du Scrabble

Voici l'ouvrage que tout scrabbleur doit posséder. D'abord parce qu'il est le premier à faire référence au *Petit Larousse Illustré 1981* ; et ensuite à cause de ses auteurs : Benjamin Hannuna, notre chroniqueur et Hippile, chroniqueur à *L'Express.*

Le fascicule paru est le premier d'une série de 9, programmée sur un an ; et démarre avec la lettre A. B et C sont le thème du prochain...

Vocabulaire, anagrammes, préfixes, rajouts, benjamins, etc. Tout y est recensé, avec clarté et méthode. Signalons que les pièges du *PLI* et du règlement de la Fédération sont précisés en bas de page. (En vente chez Benjamin Hannuna, 37, bd du Temple, 75003 Paris. 28 F.)

échanges...

Après avoir mis sur pied une structure d'échanges de vidéo-cassettes entre particuliers, Micro Vidéo récidive avec les jeux électroniques. Le principe : un jeu en caution, un jeu pour l'échange, à des prix qui varient selon les jeux, mais qui restent très bon marché (maximum 50 F). Pas de limitation de temps. On récupère son jeu de caution dès qu'on veut arrêter. Les jeux ne sont pas, dans un premier temps, échangés par correspondance. Renseignements : Micro Vidéo, 7, rue Godot de Mauroy, 75009 Paris, tél. : 742.03.86.

rubik's cube: des copies...



un certain air de famille à l'extérieur...

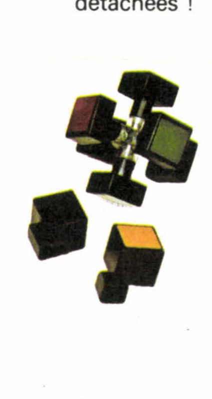
Il y a maintenant LE Cube et... les autres. Regardez bien, voici le Rubik's Cube et quatre de ses copies, qui circulent un peu partout en Europe. Au millimètre près, ces copies sont l'exacte reproduction du Rubik's Cube : mêmes couleurs, même nombre de facettes, à peu près le même poids ; on a poussé l'imitation jusqu'à réaliser la même boîte de présentation en plexiglas ou en carton noir ! Et elles s'appellent Magicube, Puzzle Magique, Wonderfull Puzzler, Challenge Puzzler, Patent Puzzler, etc.

Nous avons pensé que la copie n'était qu'extérieure, basée sur le plus voyant. Nous avons démonté tous les cubes... et ils avaient tous le même mécanisme ! Alors ?... « De serviles copies ; d'ailleurs nous avons immédiatement fait appel à la loi... » nous a dit Bernard Farkas, directeur d'Idéal Loisirs France, importateur du Rubik's Cube pour la France. On reste alors pantois en voyant toutes ces copies « made in Taïwan ou Corée ». Mais la société Idéal a-t-elle toutes les protections nécessaires ?

L'idée du célèbre casse-tête remonte au moins aux années 30 ! Il manquait certes l'astucieux mécanisme mis au point par l'ingénieur hongrois Ernö Rubik. Mais, les techniques employées ne seraient suffisamment originales pour être protégeables... nous ne sommes pas spécialistes en la matière. Mais ce que nous pouvons regretter, c'est que, comme d'habitude, c'est le consommateur qui fait les frais de cette sombre guerre économico-industrielle.

Comment s'y retrouvera-t-il au milieu de tous ces cubes, quasiment identiques mais dont les prix varient du simple au double et la qualité sans doute davantage ? Un petit conseil : avant d'acheter, demandez à essayer un exemplaire. Les mouvements du cube doivent pouvoir s'effectuer en douceur, sans forcer et sans provoquer de grincements intempestifs. Mais attention, les éléments ne doivent pas non plus être trop flottants. Vous risqueriez alors de vite vous retrouvez avec un cube... en pièces détachées !





...comme à l'intérieur

et un concours

En avant-première, nous avons obtenu quelques renseignements concernant le concours du Rubik's Cube, qui s'est transformé maintenant en Championnat du Monde. Il va donc sans dire qu'un Championnat de France du Rubik's Cube va être organisé avec plusieurs finales régionales et une finale nationale à Paris en novembre prochain. Le Champion de France sera invité à disputer le Championnat du Monde qui se déroulera à Budapest ou New York (le lieu n'est pas encore fixé) en avril 1982.

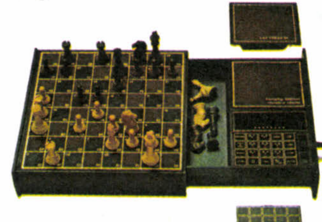
Le Championnat (les compétiteurs des pays participants seront soumis au même concours) comportera plusieurs épreuves, parmi lesquelles, rapidité bien sûr (reconstituer le cube en moins de deux minutes et non trois comme annoncé) et manipulation (reconstituer le cube en moins de coups possible).

Point important : la configuration du cube à obtenir dans les épreuves sera la suivante : face blanche face à vous, rouge posée contre la table, orange en haut, bleue à droite, verte à gauche et jaune derrière.

Idéal Loisirs, société importatrice du Rubik's Cube en France, se charge de contacter directement tous les inscrits au Championnat de France et leur fournir les renseignements complémentaires en temps opportun.

great game machine : grande... mais chère

Annoncée dans notre numéro 8, la Great Game Machine, d'Applied Concepts, est à présent en vente en France (distribuée par France Double R). Ressemblant comme deux gouttes d'eau au Modular Game System qui était livré avec le module d'échecs Sargon 2.5, cette « grande machine de jeux » est destinée à recevoir une nouvelle collection de modules : tout d'abord Borcheck (dames anglaises ou « checkers »),

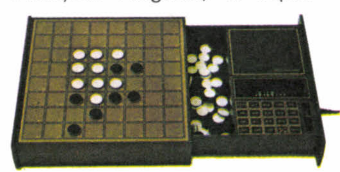


Las Vegas (un « jeu de casino », évidemment), Kriegspiel (un amusant compromis entre les échecs et la bataille navale). Ces trois modules ne nous semblent pas d'un intérêt considérable et auront, à notre avis, bien du mal à justifier leur prix ! Deux jeux, en revanche, sont particulièrement gâtés : Othello/Reversi (sous le nom d'Odin) et, toujours, les échecs.

Pour les échecs, il faudra sans doute attendre le mois de juillet pour pouvoir tester le système complet. En effet, les programmeurs d'Applied Concepts ont choisi pour ce nouveau produit une voie originale et semble-t-il très prometteuse. Le programme se décompose en effet en trois parties, chacune enregistrée sur un module différent : tout d'abord une très large bibliothèque d'ouvertures nommée Grünfeld, puis le programme du milieu de partie Morphy et enfin le programme de finale Capablanca. (Dans notre précédent numéro, nous avions interverti Capablanca et Grünfeld, mais les vrais connaisseurs auront rectifié d'eux-mêmes, le premier de ces deux Champions étant célèbre pour son art de la fin de partie et le deuxième pour ses apports à la théorie des ouvertures, et non l'inverse.) Or pour l'instant, seule est encore disponible Morphy, capable, il est vrai, de disputer des parties entières. Après quelques essais, il ne nous a pas paru nettement meilleur que l'ancien Sargon 2.5, sauf sans doute en rapidité dans le calcul tactique d'une combinaison.

A titre d'exemple reportez-vous à la rubrique d'échecs page 76. Voici pour quatre combinaisons très différentes, le temps qu'a mis la machine pour donner le premier coup à un niveau où elle s'est également révélée capable de trouver la suite, généralement beaucoup plus rapidement d'ailleurs : diagramme n° 1 : 6 min 14 s (niveau 4) ; diagramme n° 2 : 9 min 57 s (niveau 5) ; diagramme n° 5 : 23 s (niveau 2) ; diagramme n° 12 : 3 min 22 s (niveau 4). Si cela vous semble long, faites l'expérience vous-même en vous chronométrant avant de vérifier les solutions. Vous verrez, ce n'est pas si mal ! A suivre...

Quant au programme d'Othello/Reversi, il se révèle nettement supérieur à la machine japonaise importée par Dujardin (voir *J & S* n° 6). Nous avons demandé à François Pingaud, le représentant français aux derniers Championnats du Monde de l'essayer. Voici ses commentaires.



Le programme a huit niveaux de difficulté, son temps de réflexion au niveau maximum étant très supportable (en quelques parties, il n'a pas dépassé les trente secondes). Il peut résoudre des problèmes, ou plutôt il peut réfléchir à partir d'une position entrée de l'extérieur. Il peut, en cours de partie, revenir à un coup en arrière, changer de couleur, proposer un « meilleur coup » à son partenaire humain. Des fonctions bien utiles que l'on ne trouvait pas sur la machine Dujardin. En revanche, comme pour la plupart des machines d'échecs, le joueur doit manipuler lui-même les pièces du jeu sur un damier. Ce qui peut être considéré comme un avantage esthétique (et fournir un matériel de jeu entre joueurs) a cependant l'inconvénient de demander un travail au joueur, et du temps : il doit retourner ses propres pions, et ceux de la machine lorsqu'elle lui a indiqué son coup. Cela peut amener des erreurs dans la manipulation, bien que la machine indique, pour ses coups comme pour ceux du joueur, le nombre de retournements impliqués. Il est de plus toujours possible de vérifier la position de la partie, en interrogeant la mémoire de la machine.

Quelques (petits) défauts matériels : la machine utilise le courant-secteur, et ne peut être utilisée avec piles, ce qui réduit sa maniabilité (il est prévu une batterie, mais ce sera cher !) ; il n'y a pas de pion en surplus en cas de perte de l'un d'eux (encore !) ; enfin, les touches-contact demandent un peu trop d'énergie pour se déclencher.

On peut enfin regretter que, comme dans la plupart des cas, l'éditeur ne fournisse pas un minimum d'indications sur le contenu de programme : différences entre les niveaux, puissance de calcul, connaissance des débuts... Cela oblige en fait à tirer des conclusions, peut-être hâtives, à partir d'essais formant une sorte d'échantillon. Le programme a, semble-t-il, un catalogue de débuts jusqu'au cinquième coup ; un mystère : il ne joue qu'un seul début lorsqu'il est programmé au niveau le plus haut. Quant à sa puissance de calcul, notamment sur la fin de la partie, aucun signe extérieur (temps de réflexion) ne l'indique, alors que le programme Tsukuda (Dujardin) calcule à l'évidence sept coups avant la fin.

Mais appartenant à une nouvelle génération, le programme Applied Concepts est sensiblement plus fort que son prédécesseur, comme le montre la partie reproduite ci-dessous, où les deux machines évoluent à leur niveau maximum.

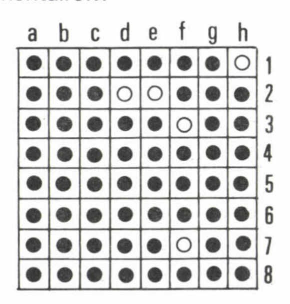
Odin Encore : noir.
Tsukuda/Othello : blanc.

	a	b	c	d	e	f	g	h
1	51	53	25	34	37	35	58	59
2	43	46	14	4	5	23	52	60
3	21	24	10	9	3	8	15	40
4	33	20	13	○	●	2	16	39
5	32	18	11	●	○	1	26	36
6	19	22	12	6	7	27	41	29
7	45	54	28	17	31	30	48	38
8	56	57	42	44	49	47	50	55

COMMENTAIRES :
1 à 9 : début classique de part et d'autre ;
10 à 18 : équilibre blanc-noir ;
19 et 21 : noir prend une position « idéale » sur le bord Ouest ;
22 et 24 : blanc commet l'erreur de préparer des « libertés » futures à noir ;
25 et 29 : noir prend de bonnes positions de bord ;
32 : erreur de blanc, qui permet à noir de compléter son bord Ouest et de bénéficier effectivement de deux libertés ;
34 à 41 : résolution équilibrée des bords Nord et Est ;
43 et 45 : noir utilise ses deux libertés en Ouest pour forcer blanc à jouer en mauvaise position ;
46 et 48 : deux coups forcés de blanc ;
52 et 54 : deux nouveaux coups forcés de blanc, préparant le terrain pour la rafle finale de noir ;
55 à 58 : noir joue quatre fois



de suite, blanc devant passer. Position finale : sans commentaire...



Pour terminer, il faut bien parler des prix et c'est là que tout se gâte. La Great Game Machine, livrée avec un module, coûte environ 3 000 F. C'est très cher pour jouer au Reversi. Quant aux échecs, le système complet, avec les modules supplémentaires Grünfeld et Capablanca (environ 1 000 F chacun), reviendra à quelque 5 000 F !

L'avantage de la conception modulaire devrait être l'économie pour les amateurs de plusieurs jeux. Mais faisons un petit calcul. Une « G.G.M. » avec son module Morphy, plus les modules Gründfeld et Capablanca, plus un module Odin (Reversi), plus le module de dames anglaises (on préférerait des « françaises ») reviendra par exemple à 3 000 + 1 000 + 1 000 + 1 000 + 1 000 = 7 000 F !
Reste une seconde formule que beaucoup préfèreront sans doute. Le même fabricant propose les mêmes programmes dans des machines spécialisées non modulaires (Morphy Encore, Odin Encore...) qui ne coûtent « que » 2 000 F. On peut considérer, par exemple, que pour le programme d'échecs Morphy, c'est... raisonnable.

échos

Championnat du Monde d'Othello

Du 23 au 25 octobre prochain, Bruxelles sera la capitale mondiale d'Othello. C'est en effet dans cette ville que se déroulera la finale du championnat du monde.
En ce qui concerne la participation de la France, les éliminatoires nationales seront jouées au Club PLM Saint-Jacques à Paris, en septembre. Renseignements Patrice Bauche, 17, bd Saint-Jacques, 75014 Paris.

Karpov - Kortchnoy : 3e édition

La finale du championnat du Monde d'échecs se déroulera en septembre à Meran en Italie entre Anatoly Karpov (URSS), l'actuel champion et Victor Kortchnoy, « apatride » depuis qu'il a quitté l'Union Soviétique. Ce sera la troisième fois que les deux joueurs se rencontrent avec le titre mondial en jeu. Les deux premières ont vu la victoire du jeune Karpov et l'on voit mal comment son adversaire pourrait l'emporter cette fois.

Echecs électroniques : un championnat du Monde à Paris.

« L'Ordinateur Individuel », « Europe Echecs » et (bien sûr !) ***« Jeux & Stratégie »*** organisent, avec le contrôle technique de la Fédération française des Echecs, un championnat du Monde d'échecs électroniques.

Ce championnat se déroulera à Paris, au Club PLM-Saint-Jacques du 28 au 31 mai prochain. Grâce à la collaboration du Club PLM, ce championnat s'étalera en effet sur quatre jours ; ce qui permettra d'aboutir à un classement plus significatif que ceux obtenus dans de précédentes manifestations similaires.

Parmi les concurrents engagés figureront non seulement les « jeux d'échecs à microprocesseur » actuellement commercialisés, ou à l'état de prototypes mais également des programmes « tournant » sur micro-ordinateurs.

Pour toute information, contactez Bernard Savonnet, « L'Ordinateur Individuel », 41, rue de la Grange-aux-Belles, 75483 Paris Cedex 10.

wargames et jeux

PANZERBLITZ

Avalon Hill

Avec plus de 300 000 exemplaires vendus dans le monde, « Panzerblitz », que nous vous conseillions dès notre numéro 1, peut s'honorer d'avoir battu, jusqu'à présent, tous les records de diffusion de wargames. Dès ce mois de mai, la boîte de jeu sera vendue avec une règle en français.

SNIT'S REVENGE

T.S.R. Games

Tiré d'une bande dessinée de la revue « The Dragon », mensuel consacré à Donjons et Dragons, et éditée par la firme de Gary Gigax (le créateur de D & D), Snit's Revenge plonge les joueurs dans un univers de fantaisie échevelée. Les cases où se déplacent les Snits ne sont ni hexagonales ni carrées mais tout bonnement de la forme des organes d'un monstre à la trompe démesurée : le Bolotumus.
Le scénario du jeu est simple : après avoir trop longtemps subi les exactions du Bolotumus, les Snits, petites bestioles sympathiques, ont décidé de réagir. L'un des joueurs défend le monstre, l'autre les Snits. Ces derniers pénètrent dans le monstre par ses orifices naturels (bouche par exemple) et détruisent les organes un à un.
Mais ce serait sans compter avec les anti-corps que synthétise le Bolotumus. Avant d'avoir détruit l'intérieur du Bolotumus en entier, les Snits peuvent avoir la chance de tomber sur « l'étincelle de vie » qui est cachée sous l'un des organes. Auquel cas, le jeu s'arrête immédiatement.
La règle fournie avec le plateau permet de régler les combats et de se familiariser avec l'invraisemblable vocabulaire qui pimente le jeu.

WITCH'S CALDRON

Ral Partha

Spécialiste de renom dans le domaine des figurines métalliques destinées à jouer à Donjons et Dragons, Ral Partha s'est lancé dans la réalisation de jeux de simulation. Les pions en carton représentant des personnages laissent ici la place aux figurines soigneusement travaillées.
joueurs : 2 ;
matériel :
- un plateau de jeu en carton représentant l'intérieur de l'antre d'un sorcier ;
- 20 figurines métalliques : le sorcier et ses huit acolytes, le magicien et les dix aventuriers qui l'accompagnent (cinq hommes et cinq femmes) ;
- des pions en carton, qui représentent trésors et sortilèges ;
- 2 dés.

le jeu : l'un des joueurs, le sorcier, défend le territoire représenté par le plateau de

Gros Plant sur Heraklios

...ou du moins pour les vainqueurs du premier tournoi de wargames à Nantes. Une vingtaine de concurrents se sont affrontés, les 11 et 12 avril, sur Heraklios, le jeu proposé en encart dans le numéro 6 de *J & S* et qui avait déjà servi de terrain de bataille pour les premiers championnats de France de wargames. A l'issue des cinq parties, Alain Tristan restait le vainqueur incontesté puisqu'il termina en tête des quatre joueurs dans toutes ses parties.
Incroyable, ce stratège de génie, lorsqu'il se présenta au tournoi, ne connaissait les wargames que depuis.... vingt-quatre heures !

de rôle



jeu. Huit monstres l'aident dans sa tâche de protection des trésors. Le magicien et les aventuriers doivent pénétrer dans la demeure du sorcier, découvrir les trésors qui y sont cachés et en ressortir vivants, non sans avoir transporté leur butin à l'extérieur. Ils disposent pour cela des 20 tours de jeux. Mais cela peut être plus court s'ils parviennent à s'emparer de « l'Epée Magique » soigneusement gardée par le sorcier. Ce dernier dispose de sortilèges particulièrement efficaces, parmi lesquels la pétrification. Le magicien peut lui aussi manier avec efficacité les sorts et les conjurations...

Malgré la simplicité du terrain, le jeu est relativement complexe et se prête à de nombreuses variantes. Le tour de jeu comprend 9 phases, dont l'énumération donne une idée précise du jeu :

— le magicien et les aventuriers font mouvement ;
— le magicien lance ses sortilèges ;
— le sorcier et les monstres combattent le magicien ;
— à son tour, le magicien combat le sorcier ;
— le magicien « dispense des soins » ;
— le sorcier lance ses sortilèges ;
— le sorcier et les monstres font mouvement ;
— le magicien et les aventuriers combattent le sorcier ;
— le sorcier et les monstres combattent le magicien et ses troupes.

Un univers qui rappelle à s'y méprendre celui de Donjons et Dragons.

F.M.-F.



• La F.F.J.S.S.T. (1) met ses moyens à la disposition des amateurs de wargames, D & D, Diplomacy, etc. Elle permet de mettre en contact des joueurs de tous niveaux. Son magazine trimestriel « Casus Belli » (2) vous tient au courant de l'actualité des jeux de simulations. Moyennant un abonnement annuel d'un montant de 10 F, les jeunes clubs de jeux peuvent se faire connaître et bénéficier de l'aide de la Fédération.

Parmi les clubs récemment constitués :

• « L'Etoile du matin » : 27, rue François-Levieille, 50100 Cherbourg. Club qui se consacre principalement à « Donjons et Dragons », mais aussi à Diplomacy.

• Le « Cercle de jeux de société » « La Louisiane », rue Lafayette, La Roche-sur-Yon (85000) se consacre notamment à D & D.

• A Reims, un nouveau club de jeux vient de naître. Ses membres se consacrent aux wargames, Diplomacy, et D & D. Contactez Fabrice Sarelli et Claude Cohen à l'adresse suivante : 60, groupe Eisenhower (Croix Rouge) 51100 Reims.

• Pour la région parisienne, contacter (par lettre) la F.F.J.S.S.T. Citons cependant le « Club des jeux de simulation de la M.L.C. de Saint-Rémy-les-Chevreuse », rue de la Digue, 78470 Saint-Rémy-les-Chevreuse, tél. : 052.13.96, où Jean-Luc Yrondy anime tous les week-ends des parties de « Donjons et Dragons ».

• Un annuaire des joueurs et des clubs qui se consacrent aux jeux de simulation va bientôt être publié. Pour y voir figurer ses nom, adresse, téléphone et centres d'intérêts, il suffit d'envoyer 10 F au siège de la Fédération (les adhérents sont dispensés de cette cotisation).

• Au C.I.S.P. (Centre International de Séjour de Paris), 6, avenue Maurice-Ravel, 75019 Paris, ont lieu — tous les vendredis à 19 h 30 — des rencontres de wargames avec figurines et de Donjons et Dragons.

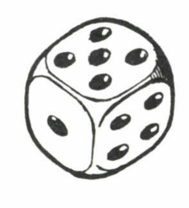
• Des rencontres de wargames sur figurines (« La flèche et l'épée ») et de Donjons et Dragons sont régulièrement organisées par les magasins « Jeux-Thèmes ». Les prochaines rencontres auront lieu les 23 mai, 13 et 28 juin à 15 heures, 2 rue des Fossés-Saint-Jacques, 75005 Paris.

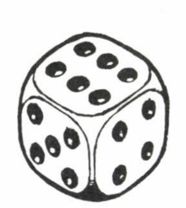
• Le magazine « Chantecler » répond au désir de nombreux amateurs de jeux d'alliance par correspondance. Ce « fanzine », publié toutes les cinq semaines par Francis Bido est distribué dans 10 pays (Belgique, Pays-Bas, France, Allemagne Fédérale, Suède, Royaume Uni, Eire, Canada, Etats-Unis et Israël). Il permet notamment de jouer à Diplomacy, King Maker et Sorcerer's Cave, ainsi qu'à toutes les variantes de ces jeux (une banque de variantes de Diplomacy est mise à la disposition des lecteurs). L'abonnement annuel au dix numéros de Chantecler permet en outre de recevoir « Vuivechter », fanzine de critiques (S.F., B.D., policier, cinéma, etc.). Pour s'abonner, écrire à Francis Bido : 12, square Salvador-Allende, 4200 Ougrée, Belgique. Un exemplaire gratuit peut être obtenu sur simple demande écrite à Michel Liesnard, 415, avenue de Tervueren, 1150 Bruxelles (Belgique).

• En France, Jean-Philippe Hubsch (21, rue de Saverne, bât. G, 54000 Nancy) a repris le flambeau laissé par Roland Prévot et continue « Vortigern », fanzine de Diplomacy par correspondance.

N'hésitez pas à nous faire connaître vos publications si vous désirez étendre votre réseau de jeux par correspondance.

(1) Fédération française des jeux de simulations stratégiques et tactiques : 150, avenue d'Italie, 75013 Paris. Adhésion 90 F.
(2) Abonnement à « Casus Belli », 4 numéros, 30 F ; à adresser 5, rue de la Baume, 75008 Paris.





les dés

On les retrouve au cœur même des pyramides, autour de Troie pendant son siège ou encore dans les paroles restées célèbres de César se lançant à la conquête du pouvoir. C'est dire que les dés suscitent de grandes passions depuis plusieurs millénaires. Ces petites graines de hasard ont roulé jusqu'à nous pour notre plus grand plaisir, et l'on conviendra que cela n'est sans doute pas... par hasard !

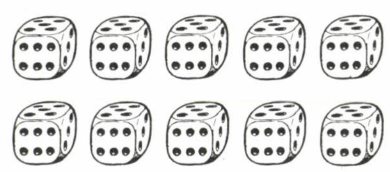
Parmi les centaines de jeux de dés encore pratiqués nous avons choisi de vous présenter certains jeux très connus, quelques autres qui, par leurs qualités, mériteraient de l'être davantage et deux jeux inédits. Parmi ces jeux, certains nécessitent de remplir un tableau ou d'utiliser des jetons ; d'autres vous feront tenir un rôle (celui de « banquier » ou de « ponte ») ; d'autres encore feront même intervenir le « bluff ». Mais cette diversité n'est qu'apparence, car tous sont soumis aux mêmes lois. Ce sont ces lois – les « probabilités » – qui rendent le hasard intelligible et permettent d'effectuer les choix tactiques qui conditionnent l'issue de bien des parties.

Proche parent du Yams, du Yacht (ou Yathzee), le Catamaran est un jeu de dés méconnu, sans doute à cause du nombre de dés qu'il recquiert. Hormis cet inconvénient, ses qualités sont nombreuses. Il place en permanence chaque joueur devant une multitude de choix qui permettent de « canaliser » agréablement le hasard.

LE CATAMARAN

joueurs : 2 ou plus ;

matériel :



10 dés, du papier et des crayons.



principe : faire apparaître 10 figures plus ou moins complexes en moitié moins de tours.

le jeu : à son tour, chaque joueur commence par lancer une première fois les 10 dés. A ce moment, il peut relancer une deuxième et même une troisième fois tout ou partie des dés. A la fin de son tour le joueur sépare les dés pour montrer les figures qu'il a réalisées. Pour rester en compétition jusqu'au terme de la partie, il est nécessaire de faire apparaître deux figures différentes par tour, choisies parmi les 10 proposées dans le jeu (voir tableau 1).

Qu'il ait ou non réalisé deux figures pendant son tour, le joueur passe alors les dés à son voisin de gauche. Chaque joueur sera amené à jouer cinq fois pour remplir le tableau. Chaque figure octroie au joueur qui la fait apparaître un certain nombre de points : les « 5 faces identiques » (cinq dés montrant le même chiffre) donnent 50 points ; le grand Catamaran composé des valeurs 6-5-4-3-2, vaut 30 points ; le petit Catamaran, 5, 4, 3, 2, 1, 21 points ; le Full (3 dés identiques et 2 autres dés identiques d'une autre valeur) donne 18 points. Ce sont les figures les plus difficiles à réaliser, mais, puisqu'elles possèdent la même valeur pour tous, elles ne départagent pas les joueurs. Ce rôle est dévolu aux six dernières figures. Prenons l'exemple des

n°	noms des figures	valeurs des figures et scores réalisables
1	5 dés	50
2	Grand Catamaran	30
3	Petit Catamaran	21
4	Full	18
5	les 6	de 6 à 30
6	les 5	de 5 à 25
7	les 4	de 4 à 20
8	les 3	de 3 à 15
9	les 2	de 2 à 10
10	les 1	de 1 à 5

Tableau 1

par Michel Brassinne

« 6 ». Pour marquer cette figure, il suffit de faire apparaître au moins un 6. Le joueur marquera autant de fois 6 que le nombre de dés présentant cette face, jusqu'à concurrence de 30 points (par exemple, quatre 6 valent 24 points). Les « 5 » et les autres figures sont soumises aux mêmes règles. Les scores maximaux admis varient selon les figures (25 pour les cinq, 20 pour les quatre, 15 pour les trois, 10 pour les deux et cinq pour les uns).

A la fin de chaque tour, celui qui vient de jouer note les points qu'il a acquis sur le tableau des résultats. Au terme des cinq tours chaque joueur additionne ses points. Le vainqueur est bien sûr celui qui totalise le plus de points. Le jeu se déroule en trois manches.

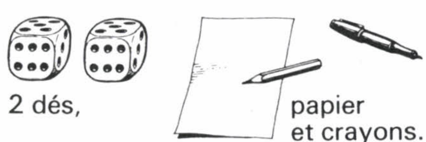
Exemple : à la suite de son premier lancer A fait apparaître 2-2-2-3-4-4-4-5-6-6. Il distingue immédiatement le Grand Catamaran (2-3-4-5-6). C'est une chance qu'il apparaisse dès le premier coup, aussi met-il ces cinq dés de côté, il ne les relancera pas. Parmi les dés restants (2-2-4-4-6), il choisit de réaliser un bon score aux « 4 » et, pourquoi pas, faire les 5 dés identiques. Il met les deux 4 de côté et relance les 3 dés restant 4-2 et 6 sortent. Pour son troisième et dernier coup, il relance le 2 et le 6. Malheureusement pas un seul 4 n'apparaît. Son tour est terminé. Il note 30 points dans la case en regard de « Grand Catamaran » et 12 points au « 4 » (trois fois le 4). Il passe alors les dés au joueur suivant.

Un minimum d'exercice permet de remplir le tableau en cinq tours. C'est un problème autrement plus difficile de réaliser un bon score aux figures les plus simples. Figures que l'on sacrifie volontiers afin d'obtenir les plus complexes. Or, ce sont les plus simples qui font le plus souvent la différence... Cruel dilemme !

LE 7.0

Créé pour *Jeux & Stratégie*, le 7.0 pourrait aussi s'appeler Icare. Il suscite en effet la tentation d'aller toujours plus haut. Mais, plus on s'élève... plus dure sera la chute.

joueurs : 2 ou plus ;
matériel :



2 dés, papier et crayons.

le jeu : à son tour, chaque joueur lance les deux dés. C'est toujours le voisin de droite qui annonce la somme des points obtenus. Chaque joueur peut lancer les dés autant de fois qu'il le désire et recueillir le total des points que le hasard lui accorde. Mais – et c'est une restriction essentielle – si l'issue d'un lancer des 2 dés est 7, tous les points du tour sont perdus. Il faut donc savoir s'arrêter à temps ! Tant qu'il décide de relancer les dés, le joueur annonce « je tiens ». Dès qu'il se contente du total réalisé, il annonce « je passe », et donne les dés à son voisin de gauche. Les points du tour restent alors définitivement acquis et vont s'ajouter au total des tours précédents. Dès que le total de 7 apparaît à l'issue d'un lancer, les dés changent de main.
Quand les deux dés montrent la même valeur, les points du coup suivant seront doublés, si toutefois le joueur ose relancer les dés. Si c'est le cas, il annonce « double » ; autrement il « passe ». Le premier joueur qui atteint 200 points est déclaré vainqueur. Sachant que le 7 est la valeur qui a le plus de chance d'apparaître, les joueurs ne doivent pas se montrer trop gourmands. Cependant, il est parfois bien difficile de s'arrêter.

Quand l'issue des premiers lancers a été favorable et que la somme réalisée commence à être appréciable l'inquiétude gagne le joueur. La question de savoir s'il convient ou non de tenter une nouvelle fois le sort s'impose avec insistance : « dois-je ou non relancer les dés ? »... Dans chaque cas particulier, rien n'assurera jamais le joueur de la valeur de son choix.

Par contre, sur un grand nombre de coups de calcul des probabilités permet de dégager la meilleure stratégie. Le calcul n'est pas aisé, mais si l'on en vient à bout, il montre que l'espérance de gain moyen pour le coup suivant est positif jusqu'à 35 et qu'il devient négatif au-delà. Concrètement, il conviendra de ne pas tenter d'améliorer son score par un nouvel essai dès que l'on a atteint (ou dépassé lors du dernier jet) le score de 35. Le respect de cette donnée n'assure pas le gain de la partie, car les écarts à la moyenne sont importants (à chaque tour, on peut être éliminé dès le premier coup !) Néanmoins sur un « certain » nombre de parties, que l'on a tout lieu d'imaginer comme important, vous pouvez avoir la certitude de vaincre votre adversaire. L'« investissement » dans les probabilités est donc profitable, surtout à long terme. Et sans doute ne serons-nous pas démentis par les compagnies d'assurances !

Sommes des points en lançant 2 dés	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Probabilités d'apparitions	$\frac{1}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{6}{36}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{4}{36}$	$\frac{3}{36}$	$\frac{2}{36}$	$\frac{1}{36}$

Tableau 2 : *avec 1 chance sur 6 d'apparaître, le chiffre 7 est l'éternel favori du jet de deux dés. Le 2 et le 12 sont aussi peu fréquents l'un que l'autre. De quoi faire frémir les joueurs de 7.0 !*



photo Telarci-Giraudon.

Trois dés en os, en provenance de la nécropole d'Osteria Rome.

LEXIQUE

AS : point 1 (de l'ancienne unité monnaitaire romaine).
BANQUE (ou banquier, maison) : joueur contre qui les paris se font. Souvent chaque joueur tient à son tour le rôle du banquier (voir ponte).
CASSÉ : position dans laquelle le dé ne repose à plat sur l'une de ses faces. Il doit être à nouveau lancé.
COUP NUL : égalité (voir « rampeau »).
COUP SEC : jet de dé unique. Le ou les dés ne sont lancés qu'une seule fois par le joueur.
FICHES : (de l'espagnol « ficha » : jeton) il s'agit des jetons rectangulaires ou ronds qui servent de monnaie.
MANQUE : il s'agit de la première moitié des points réalisables dans les jeux à tableau. Exemple : avec deux dés, manque correspond à 2, 3, 4, 5 et 6 (voir passe).
PASSE : partie complémentaire de « manque », passe désigne la moitié supérieure des points réalisables. Exemple avec deux dés, passe équivaut aux points 8, 9, 10, 11 et 12.
PIPÉ (ou chargé) : il s'agit d'un dé truqué, qui par modification de l'emplacement de son centre de gravité donne plus fréquemment le même tirage.
PISTE : plateau de jeu circulaire muni d'un rebord et généralement recouvert de feutre, qui est destiné à recevoir les dés au cours du lancer.
PONTE : (de « pondre », le ponte est celui qui pose) joueur qui joue contre celui qui tient le rôle du banquier.
POT : lieu qui reçoit les dés en réserve.
RAMPEAU : en cas d'égalité, le rampeau est un coup supplémentaire qui sert à départager les joueurs. Le coup nul est généralement suivi d'un rampeau.

LA ZIGGOURAT

Plus calme est la Ziggourat. Un jeu où il convient de toujours se réserver un large éventail de possibilités.
joueurs : 2 ou plus ;
matériel :



2 dés et une boîte d'allumettes.

le jeu : il commence par la construction d'une « pyramide » ayant pour base 10 allumettes. Chaque niveau supérieur compte une allumette de moins. Ainsi, y a-t-il 10 niveaux. Chaque joueur a sa propre pyramide. Le jeu consiste, pour chaque joueur, à faire disparaître peu à peu sa propre pyramide. A tous moments, seules les allumettes situées sur les bords ou celle qui est au sommet de la construction peuvent être retirées.
Le jet des dés indiquera s'il est ou non possible de réaliser cette opération. Le total des points réalisés aux dés devra correspondre exactement au nombre d'allumettes d'au moins un des côtés de la construction. Si c'est le cas, toutes les allumettes de ce côté seront retirées. La seule exception à cette règle intervient lorsqu'il s'agit de retirer une seule allumette. Dans ce cas, l'apparition du 1 sur l'un des deux dés suffira. Lors du premier tour il faudra réaliser 1 ou 10 pour retrancher tout un côté de l'ensemble ou son sommet. Les autres valeurs seront considérées comme nulles et donc sans effet sur la construction et il est toujours possible de passer son tour.
Par exemple, après avoir tiré 1 lors du premier tour et retiré l'allumette du sommet, le même joueur devra au tour suivant faire apparaître soit 2, 9 ou 10 (voir fig. 1).

Figure 1 : *les groupes d'allumettes qui pourront être retirés de la Ziggourat lors d'un prochain lancer de dés ont été entourés. Ils correspondent aux tirages 2, 9 ou 10 points aux dés.*

Le premier des joueurs qui parvient à faire sortir l'ensemble des allumettes de sa construction est le vainqueur. Les probabilités de tirage à deux dés indiquent que le début et la fin de la partie seront difficiles, alors que le milieu connaîtra un sort rapide.

LE MARATHON

joueurs : 2 ou plus ;
matériel :

4 dés, des crayons et du papier.

principe : être le premier à parcourir les 42 195 mètres, distance olympique du Marathon, sans toutefois la dépasser.
le jeu : au début de la partie et quand vient son moment de jouer, chaque joueur lance les 4 dés et compose ensuite un nombre à quatre chiffres à partir des valeurs apparues à l'issue du lancer. Ainsi, 5-2-3 et 6 permettent entre autres de composer les nombres 6 235, 3 625, 5 623. Toutes les combinaisons des quatre chiffres sont acceptées et correspondent à un nombre de mètres parcourus. Le nombre choisi par chaque joueur doit être annoncé puis ajouté au total précédemment réalisé. Quand il reste moins de 1 000 « mètres » à parcourir les joueurs n'utiliseront que 3 dés ; deux dés seulement pour les distances à 2 chiffres et un seul dé pour les neuf derniers mètres. A son tour, chaque joueur peut refuser le tirage qu'il vient de réaliser en annonçant « je passe ». Auquel cas son score ne sera pas augmenté. Ce qui est tactiquement appréciable en fin de parcours. Le premier des joueurs qui atteint exactement le score de 42 195 est le vainqueur.
Tout dépassement du score à réaliser entraîne l'élimination. Il faut donc savoir discerner et refuser les scores défavorables et faire en sorte, par exemple, qu'il ne vous reste pas 1 111 mètres à parcourir, sans quoi la victoire risque fort de vous échapper puisque la seule manière de terminer serait de tirer quatre 1 avec quatre dés, soit une chance sur... 1 296 !

(suite du texte page 16)

ALEA JACTA EST...

doc. Musée des Arts décoratifs.

S'il est une expérience usuelle dont les issues possibles peuvent être qualifiées d'aléatoires, c'est bien celle du jet d'un dé. L'étymologie le confirme : en latin *alea* signifie « coups de dés » (rappelez-vous César sur le Rubicon), Et c'est pour répondre à un « flambeur » du XVII[e] siècle, le chevalier de Méré, qui s'interrogeait sur un jeu de dés, qu'un certain Blaise Pascal se mit au travail et signa l'acte de naissance de la théorie des probabilités, branche des mathématiques se fixant pour but d'étudier les phénomènes aléatoires.

La théorie des probabilités s'est bien sûr depuis lors considérablement développée. Bien d'autres noms fameux vinrent ajouter leur pierre sur les fondations de Pascal : Fermat, De Moivre, Bernouilli, Laplace, Gauss ou Poisson...

Simples lanceurs de dés, nous nous contentons de passer en revue les quelques notions élémentaires de cette théorie qui peuvent nous être utiles à chaque fois que, dans un jeu, certaines situations appelent des décisions stratégiques qui peuvent, raisonnablement, être prises à partir de considérations probabilistes. Par exemple, parieriez-vous à égalité $ 1000 que, en lancant ce dé, la face 6 apparaîtra au prochain coup ? Sans doute que non. Mais ne pourriez-vous pas risquer la même somme s'il suffisait de faire apparaître cette face au moins une fois en 3 jets ? Une vague intuition vous dit que cette fois, le jeu est équitable : un dé a 6 faces donc en 3 coups une face doit bien avoir une chance sur 2 de sortir ! Nous allons voir plus loin ce qu'il en est réellement.

Comme point de départ, il y a une « expérience » : quand on jette un ou plusieurs dés, les issues possibles sont les « événements élémentaires ». A chaque événement élémentaire, on attribue un coefficient, un poids, sa « probabilité », de telle façon que la somme totale des poids fasse 1. Jetant un dé, par exemple, on voit apparaître l'une des six faces ; si le dé n'est pas pipé, aucune face ne se distingue des autres et il est naturel d'attribuer le même poids à chacune des six faces, soit 1/6. Notons que pour l'instant aucune référence à la notion de « fréquence des résultats » n'a été faite.

Un événement est une combinaison d'événements élémentaires, sa probabilité est simplement la somme des probabilités des événements élémentaires le constituant : quand on jette deux dés, l'événement A, « la somme des points = 6 » est formé des jets (1,5) (2,4) (3,3) (4,2) (5,1) ; sa probabilité est 5/6 puisque cet événement se présente dans 5 des 36 cas possibles avec un jet de 2 dés.

Si vous jetez deux dés (l'un après l'autre ou simultanément, peu importe) les événements A : « la face du premier est un 6 », « la face du second n'est pas un 6 » sont indépendants ; car supposons que le deuxième dé ait le pouvoir de décider comment il va tomber, il n'a malgré tout pas « d'yeux » pour voir ce que le premier a fait !...

Nous sommes prêts à présent à résoudre le petit problème posé plus haut. La probabilité pour que le 6 (par exemple) apparaisse au premier lancer est de 1/6. S'il ne sort pas ce coup-là (probabilité 5/6), il aura toujours une chance sur 6 de sortir au second coup. Ce cas aura donc une probabilité de se présenter de $\frac{5}{6} \times \frac{1}{6}$

S'il n'est toujours pas sorti (probabilité $\frac{5}{6} \times \frac{5}{6}$), il lui restera une dernière chance (sur 6) de sortir au troisième coup, (probabilité $\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{1}{6}$). La probabilité qu'il sorte au moins une fois en trois coups est donc $\frac{1}{6} + \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{1}{6}\right) \simeq 0{,}42$.

Soit sensiblement moins qu'une chance sur deux. Ce jeu n'est pas équitable et vous auriez bien tort de parier !

On est souvent amené à associer à chaque événement élémentaire un nombre ; le faire c'est définir une « variable aléatoire ».

Prenons le cas où l'on jette 3 dés : il y a $6^3 = 216$ événements élémentaires, chacun des « triplets » (a, b, c) où a, b, c sont des nombres entre 1 et 6. On considère la v.a. S = « somme des points ». La « loi » soit la façon dont cette v.a. va répartir les « masses » sur les résultats possibles est résumée :

S =	3	4	5	6	7	8	9	10
P =	$\frac{1}{216}$	$\frac{3}{216}$	$\frac{6}{216}$	$\frac{10}{216}$	$\frac{15}{216}$	$\frac{21}{216}$	$\frac{25}{216}$	$\frac{27}{216}$
S =	11	12	13	14	15	16	17	18
P =	$\frac{27}{216}$	$\frac{25}{216}$	$\frac{21}{216}$	$\frac{15}{216}$	$\frac{10}{216}$	$\frac{6}{216}$	$\frac{3}{216}$	$\frac{1}{216}$

Pour remplir ce tableau, on se heurte à des problèmes combinatoires du genre suivant : pour obtenir une somme 7, quels dés faut-il tirer ?

Il faudra alors regarder de quelles façons 7 se décompose comme somme d'entiers entre 1 et 6. On en fait la liste :

$$7 = 1 + 1 + 5 = 1 + 2 + 4$$
$$= 1 + 3 + 3 = 2 + 2 + 3.$$

La décomposition 1 + 1 + 5 survient lors de 3 jets à savoir les jets (1, 1, 5) (1, 5, 1) ou (5, 1, 1) ; 1 + 2 + 4 lors de six jets (1, 2, 4) (1, 4, 2) (2, 1, 4) (2, 4, 1), (4, 1, 2) ou (4, 2, 1) ; etc.

On trouve en tout effectivement 15 événements élémentaires réalisant une somme de 7 chacun ayant un poids de $\frac{1}{216}$; d'où $p\,(S = 7) = \frac{15}{216}$. Une fois déterminée la loi de la v.a., on peut calculer son « espérance » (valeur moyenne des résultats obtenus ou centre de gravité des masses) en multipliant chaque nombre par sa probabilité et en faisant la somme de tous ces produits. Pour S, l'espérance est :

$$\left(3 \times \frac{1}{3}\right) + \left(4 \times \frac{3}{216}\right) + \ \dots \ \frac{18}{216} = 10{,}5$$

On rencontre dans la nature bien d'autres variables aléatoires. Signalons par exemple les « temps d'attente » ; vous lancez un dé jusqu'à ce qu'apparaisse une face, par exemple le 1. Le nombre de fois que vous avez dû lancer le dé est justifié par le calcul : puisque j'ai une probabilité de 1/6 de tirer le 1 à chaque fois, il me faudra, en moyenne, 6 lancers pour l'obtenir. L'espérance du temps d'attente du 1 est effectivement 6. De même, l'espérance du temps d'attente des faces (1, 2, 3, 4) est 6/4 = 2/3, ou (1, 3, 4, 5, 6) 6/5.

Pour terminer, vous pouvez tester vos compétences avec deux « petits » problèmes : le premier était proposé dans *le petit Archimède* (*) du mois de mars 1981 : combien de fois, en moyenne, doit-on lancer un dé pour voir apparaître les 6 faces ? Le second porte sur notre jeu en encart... Lors de l'attaque d'un galion par un corsaire, les deux joueurs lancent chacun deux dés. Le corsaire retient son plus fort, le galion son plus faible. Le plus fort l'emporte. En cas d'égalité, on relance les dés suivants les mêmes modalités. Quelle est la probabilité que le corsaire gagne ce combat ?

Avant de commencer quelque calcul que ce soit essayez de donner des résultats « jugés ». Vous saurez ainsi, en le comparant au verdict mathématique, si vous avez des dons de « flambeur » ou plutôt de vocation de... « pigeon ».

Philippe Paclet •

(*) Le petit Archimède, *édité par A.D.C.S. Se procurer auprès de Y. Roussel CES Sagebien, 80000 Amiens.*

solutions page 94

LE POKER D'AS

Le Poker d'As est un des grands classiques. Nous l'avons fait suivre par « les dés menteurs », où le Poker renoue avec sa dimension essentielle : le « bluff ».
Déformation de l'expression anglo-américaine « Poker dice » (Poker aux dés), le Poker d'As demande à être joué avec cinq dés spéciaux, dont les figures représentent celles des cartes à jouer. On reconnait l'As de ♣, un Roi, une Dame, un valet, le Dix de ♦ et le neuf de ♠. Ces dés, loins d'être nécessaires, constituent cependant un agrément.
joueurs : 4 ou 5 ;
matériel :

5 dés de poker et des jetons.



le jeu : le joueur désigné par le sort pour entamer la partie lance les 5 dés une première fois. Il peut ensuite relancer tout ou partie des dés une ou deux fois afin de réaliser la meilleure combinaison possible. Les joueurs suivants devront se contenter du nombre de lancers choisi par le premier joueur. Ils pourront minimiser le nombre de jets si bon leur semble, mais en aucun cas en effectuer un plus grand nombre. Dans sa variante la plus classique, la règle n'autorise en tout et pour tout que trois lancers pour le premier joueur.

Dans toutes les variantes le jeu consiste à faire apparaître des combinaisons :

1. le poker : il se compose de cinq figures identiques. Cinq as – le Poker d'As – est la combinaison majeure, plus forte que les 5 rois, qui eux-mêmes battent à leur tour les 5 dames et ainsi de suite.

2. le carré : quatre figures identiques le composent.

3. full : il s'agit d'un Brelan accompagné d'une Paire. Par exemple : 3 rois et 2 dix constituent un « full aux rois par les dix ».

4. le brelan : il s'agit de trois figures identiques : 3 dames, 3 dix, 3 valets, etc.

5. la séquence : c'est une suite de cinq dés différents. On peut réaliser deux séquences au Poker d'As : as-roi-dame-valet-dix ou roi-dame-valet-dix-neuf. La première des deux, la « séquence à l'as », est la plus forte.

6. deux paires : comme son nom l'indique, cette combinaison met en présence deux fois deux dés identiques, accompagnés d'un dé présentant une figure quelconque. La hauteur de cette dernière départage les double-paire de même niveau.

7. la paire : combinaison la plus faible, la paire ne fait apparaître que deux dés identiques. La paire d'As est la plus forte.
Lorsque deux combinaisons sont d'égales valeurs il y a « rampeau ». Cette situation est départagée par un coup sec.

Le maniement des jetons est des plus simples : un pot est constitué par les joueurs au début du jeu (par exemple, chacun met 3 jetons au pot). Le vainqueur de chaque tour prend un jeton au pot. Quand le pot est vide, le joueur qui a accumulé le plus de jetons est déclaré vainqueur.

Le plaisir de faire rouler les dés, de tenter de choisir avec discernement ceux qu'il convient de relancer pour réaliser une figure de haut niveau et d'annoncer « Poker d'As » !, fait souvent oublier que jouer « sec » comporte parfois de précieux avantages. Le tout est de savoir à partir de quelle figure on doit se contenter de l'issue du premier jet. Nous nous sommes attachés à résoudre ce problème.

A quatre joueurs et en ne lançant qu'une seule fois les cinq dés (jeu « sec ») la probabilité de gain est pour chacun de 1/4. Si le coup sec réalisé par le premier joueur a une probabilité de gain supérieure à 1/4, il n'a aucun intérêt à relancer les dés. Tous les autres joueurs sont à leur tour contraints de jouer sec et partent avec une chance inférieure à celle de sa réalisation.

Au Poker d'As, la probabilité de gain égale à 1/4 se situe entre la double paire As-neuf et la double paire As-dix. Il sera à long terme avantageux de jouer sec l'issue du premier coup est au moins une double paire As-dix et inversement il faudra relancer les dés si l'issue du premier coup est au plus une double paire As-neuf.

Poker	Carré	Full	Brelan	Séquence	Double paire	Paire
$\frac{1}{1296}$	$\frac{25}{1296}$	$\frac{50}{1296}$	$\frac{200}{1296}$	$\frac{40}{1296}$	$\frac{300}{1296}$	$\frac{600}{1296}$

Tableau 3 : *les différentes figures du Poker d'As s'obtiennent au premier lancer avec les probabilités cidessus. La séquence est largement sous-estimée dans la hiérarchie des figures si l'on tient compte de sa rareté.*

LES DÉS MENTEURS

joueurs : 3 ou plus ;
matériel :

5 dés de poker,



10 jetons par joueur et un « cornet ».

Le cornet sera confectionné ou improvisé, l'essentiel étant qu'il ne soit pas transparent et que les 5 dés puissent tous reposer sur la table de jeu par l'une de leurs faces sous l'objet qui fait office de cornet (un gobelet en plastique fait parfaitement l'affaire).
le jeu : les figures à réaliser au cours du jeu sont les mêmes que celles du Poker d'As (paire, double-paire, séquence, brelan, full, carré et poker).
Le tour d'un joueur se déroule ainsi : le joueur met les 5 dés dans le cornet, obture l'ouverture de ce dernier à l'aide de la paume de sa main et secoue l'ensemble pour bien mélanger les dés. A la suite de quoi, le cornet est rapidement retourné sur la table de jeu. Quelques mouvements de va-et-vient imprimé au cornet permettront à tous les dés de prendre contact avec la table. Le joueur regarde alors discrètement le résultat de son tirage. Il doit être le seul à en prendre connaissance. Puis il annonce une combinaison, vraie ou fausse ! Son voisin de gauche peut refuser de croire qu'il s'agit vraiment de la combinaison annoncée. Auquel cas, il dit : « Bluff ». Le cornet est alors retiré. S'il a eu raison de refuser la combinaison proposée, le menteur lui donne un jeton. Dans le cas

contraire, il lui donne lui-même un jeton.
Croire que le joueur a dit vrai est la seconde possibilité. Le voisin de gauche du joueur annonce « c'est bon ! » et fait délicatement glisser le cornet jusqu'à lui. Il peut alors vérifier discrètement son hypothèse. Quoi qu'il en soit, il jouera comme précédemment et devra annoncer une combinaison de rang supérieur. Et ainsi de suite. Toute annonce, vraie ou fausse, est acceptée si elle n'a pas été remise en cause au moment voulu.
Au début du jeu, chaque joueur disposera d'une dizaine de jetons. Le joueur qui, à la suite d'un nombre quelconque de tours, n'a plus de jetons est éliminé.
Les dés permettent ici un jeu comparable au Poker menteur (voir *J & S* n° 8) qui, lui, requiert l'usage de cartes à jouer.

LA PASSE ANGLAISE

Avec la Passe Anglaise intervient la diversification des rôles : à son tour, chaque joueur devient « banquier » et joue contre l'ensemble des autres joueurs, les « pontes ». Si l'un deux décide d'être seul à s'affronter au banquier, il annonce le célèbre « Banco » !... Un jeu où seul le hasard intervient, mais dont tout l'intérêt réside dans la vivacité du déroulement et dans... l'appât du gain !
joueurs : 3 ou plus ;
matériel :





2 dés et des jetons.
le jeu : il commence par la désignation du premier banquier à l'aide d'un lancer de dés. Celui qui réalise le plus de points commence. Ensuite, chaque joueur tiendra le rôle du banquier quand son tour viendra. Le banquier met en jeu la somme de son choix, qu'il dépose devant lui. L'ensemble des autres joueurs, les pontes, sont alors placés devant une alternative.
Soit ils parviennent à négocier à la suite d'une brève discussion : ils se cotisent pour mettre en jeu une somme équivalente à celle déposée par le banquier. Le jeu lui-même commence alors.
Soit à l'instar du « Banco », l'un des joueurs se sent suffisamment fort pour tenir tête au banquier, et annonce « Banco ». La partie n'engagera que le banquier et lui.
Dans le premier cas, les pontes se partageront les gains en fonction de leurs mises s'ils parviennent à battre le banquier. Dans le second, le banquier ou l'auteur du Banco ramassera la totalité des enjeux.
Dans tous les cas, c'est le banquier qui lance les dés. S'il réalise, 2, 3 ou 12, il paie toutes les mises à égalité ; c'est-à-dire que chaque joueur gagne une somme équivalente à sa propre mise et ramasse sa mise. On dit que le banquier a fait « baraque ». Le banquier a le choix entre continuer de tenir la banque ou bien la passer au joueur suivant, son voisin de droite.
Si le résultat des dés indique 7 ou 11, il y a « abattage ». Dans ce cas, le banquier ramasse tous les enjeux. Comme précédemment, il peut ou non conserver le rôle de banquier ou passer la main.
S'il ne réalise aux dés ni « barraque » (2, 3 ou 12), ni « abattage » (7 ou 11), il y a « suspens ». Le banquier doit relancer les dés et faire apparaître le même nombre de points. Ainsi, s'il avait réalisé 5 (suspens), il doit au cours du second jet faire à nouveau apparaître 5. Si c'est le cas, il ramasse définitivement tous les enjeux. S'il réalise 7, il est contraint de payer toutes les mises à égalité. Enfin, s'il ne fait sortir ni le 7 ni le point du suspens, il relance les deux dés autant de fois que nécessaire pour faire « baraque » ou « abattage ».



UP AND DOWN

Voici un jeu inédit proposé par le déjà célèbre Max Gerchambeau, qui met une nouvelle fois aux prises pontes et banquier. Ici encore, le hasard est le seul maître.
joueurs : 3 ou plus ;
matériel :





2 dés, un cornet et des jetons.
principe : le banquier joue contre les pontes. Il doit deviner si le total des deux dés placés sous le cornet est au-dessus (« up ») ou au dessous (« down ») de 7.
le jeu : le premier banquier est choisi d'un commun accord ou désigné par le sort. Tous les joueurs, banquier compris, disposent au début du jeu d'un même nombre de jetons. Le montant de base de l'enjeu pour chaque coup est d'un jeton. Les joueurs conviennent du temps à consacrer à une partie. Le vainqueur est celui des joueurs qui, une fois le temps de jeu écoulé, dispose du plus grand nombre de jetons.
Le banquier met les dés dans le cornet, l'agite et le retourne sur la table de jeu sans qu'il soit possi-



Dessin à la plume de Guerchin exposé au Musée du Louvre.

photo Telarci-Giraudon.

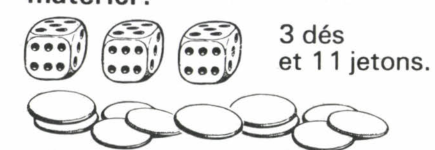
ble de connaître le résultat obtenu. Il annonce « up », s'il pense avoir amené un total de points supérieur à 7 (8, 9, 10, 11 ou 12) ou « down », s'il pense que le total est inférieur à 7 (6, 5, 4, 3 ou 2). Après avoir fait son annonce le banquier soulève le cornet. Si les points obtenus correspondent à son annonce, il gagne, reçoit un jeton de chacun des pontes et peut garder la main. Dans le cas contraire, il perd, paie un jeton à chacun des pontes et doit passer la main à son voisin de droite. Chaque banquier est tenu de jouer au moins un coup.
La sortie d'un total de 7 amène la constitution d'un pot : chaque joueur, y compris le banquier, verse un jeton au milieu de la table et la main passe à un nouveau banquier. Ce pot ne sera ramassé que par un banquier sur un coup gagnant, sinon il reste en jeu et peut se voir augmenté par l'apparition d'un ou plusieurs autres 7.
Le banquier qui découvre un double as sur une annonce de « down » reçoit deux jetons de chaque joueur et peut garder la main. Sur l'annonce « up », c'est lui qui paie deux jetons à chaque joueur et est en outre contraint de passer la main.
Le banquier qui découvre une double six sur une annonce de « up » reçoit deux jetons de la part de chaque joueur et peut garder la main. Sur l'annonce « down », il paie deux jetons à chaque joueur et doit passer la main.



LE 421

Terminons avec sans doute le plus célèbre des jeux de dés. Il nous était, en effet, difficile de ne pas parler ici du 421 !...

joueurs : 2 ou plus ;
matériel :



principe : réaliser la meilleure combinaison possible au terme de lancers concernant tout ou partie des dés.
le jeu : au cours de la première partie du jeu, nommée la « charge », les joueurs vont se répartir les 11 jetons du pot. Leur but sera d'en recevoir le moins possible. Dans la seconde partie du jeu, la « décharge », ils se donneront mutuellement des jetons et tenteront de s'en débarasser le plus rapidement possible. Un joueur est déclaré vainqueur s'il a réussi à ne prendre aucun jeton au cours de la charge ou dès qu'il n'en a plus au cours de la décharge.
L'ordre des combinaisons est le suivant :

1. 421
2. 3 as
3. 2 as - six
4. 3 six
5. 2 as - cinq
6. 3 cinq
7. 2 as - quatre
8. 3 - quatre
9. 2 as - trois
10. 3 trois
11. 2 as - deux
12. 3 deux
13. six - cinq - quatre
14. cinq - quatre - trois
15. quatre - trois - deux
16. trois - deux - As

Les autres combinaisons sont, par ordre décroissant de valeur, de 665 à 221.
On remarque que si l'on joue « sec », le 421 n'est pas la combinaison qui a le moins de chance d'apparaître (6 chances sur 216). Il est plus difficile de réaliser 3 Six ou un autre brelan (1 chance sur 216).
Pour commencer chaque joueur lance un dé. Le plus fort entame la partie. On respectera l'ordre suivant : as, six, cinq, quatre, trois, deux. Le joueur désigné par le sort lance les trois dés et peut, s'il le juge utile, relancer une deuxième, voire une troisième fois tout ou partie des dés. Il est le seul à pouvoir choisir le nombre de lancers : 1, 2 ou 3. Les joueurs suivants devront se conformer au nombre exact de lancers qu'il aura choisi d'effectuer. Ce qui peut comporter quelques désagréments, notamment si le premier joueur a dû recourir à trois jets de dés et que le joueur suivant voit apparaître 421 « sec », c'est-à-dire lors du premier jet. Il sera contraint, bon gré mal gré, à deux nouveaux jets !
Dans certaines variantes cette obligation cède la place à plus de souplesse : dès qu'il est satisfait de sa combinaison, le joueur frappe les dés sur la table en disant « le bon » et se dispense ainsi d'avoir à relancer les dés. Les joueurs devront s'entendre avant de jouer sur la règle à adopter.
Au cours de la charge, seul celui qui réalise la plus mauvaise combinaison prend des jetons au pot. C'est la meilleure combinaison réalisée pendant le tour qui en détermine le nombre (voir tableau ci-dessous).

Si la meilleure combinaison du tour est :	...alors, celui qui réalise la plus mauvaise combinaison recevra :
421	10 jetons
3 as	7 jetons
2 as-six ou 3 six	6 jetons
2 as-cinq ou 3 cinq	5 jetons
2 as-quatre ou 3 quatre, etc.	4 jetons
une suite	2 jetons
tout autre nombre	1 jeton

Exemple : quand la meilleure combinaison réalisée par un joueur pendant un tour est 2 as-quatre, celui qui a réalisé la plus mauvaise prend 4 jetons au pot. La combinaison la plus faible – 221 – souvent surnommée « nenette » fait prendre au moins deux jetons à celui des joueurs qui la réalise.
La décharge commence dès que le pot est vide. C'est alors celui qui obtient à chaque tour la meilleure combinaison qui donne ses jetons à celui qui fait apparaître la plus mauvaise. Le mode de distribution des jetons reste le même. Le jeu s'arrête dès que l'un des joueurs n'a plus de jetons.

●

la vie, seul ou à deux

Une cellule isolée meurt, une population trop dense est étouffée. Mais entre ces deux extrêmes, les naissances se multiplient. Ce sont les grandes lois de la Vie. Ce sont aussi les principes de base d'un célèbre divertissement mathématique du même nom, la Vie, remarquable à la fois par la simplicité de ses règles et par l'extrême richesse de l'univers qu'il crée.

Il y a une quarantaine d'années, John von Neumann, un des plus éminents mathématiciens de notre époque, à la fois calculateur prodige et théoricien, qui devait être un artisan essentiel de la réalisation des ordinateurs, se posa une question fondamentale, sans doute sacrilège : une machine peut-elle se reproduire ? Est-il théoriquement possible qu'une machine, ayant à sa disposition les matières premières nécessaires en quantité illimitée, construise une autre machine identique à elle-même ?

La réponse est : oui. Mais Neumann ne répondit pas en exhibant réellement une machine. Il élabora sur le papier une machine abstraite, logiquement équivalente, un « automate cellulaire ». Un automate cellulaire est un damier où des pions vivent et meurent selon des règles logiques, en fonction de leur voisinage.

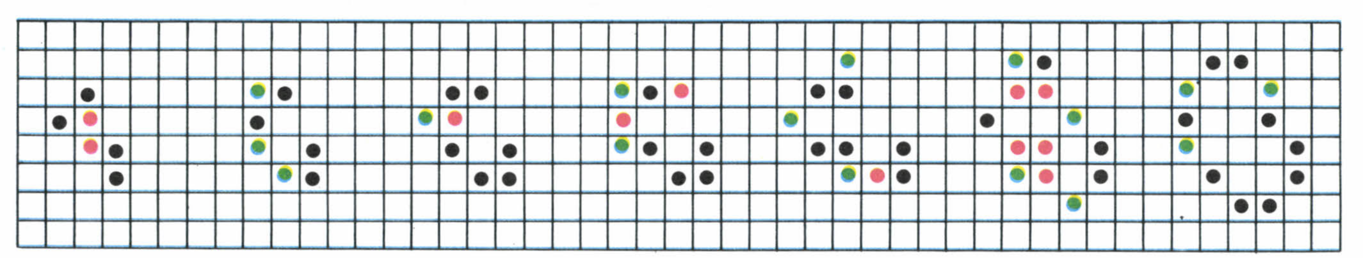
Les « automates cellulaires » étant nés de l'imagination de Neumann, leur théorie s'est développée par la suite pour sa propre beauté, indépendamment des machines douées de fonctions reproductrices, qui ne sont d'ailleurs toujours pas effectivement construites. Des mathématiciens ont exploré systématiquement les lois pouvant être imposées aux pions du damier. Parmi ces législations, celle mise au point par John Horton Conway fonde un univers particulièrement attachant. Elle est ambitieusement appelée par son auteur : La Vie.

Dans une population de points occupant des cases d'un plan quadrillé illimité :

- tout point peut avoir 8 voisins au maximum, sur les 8 cases entourant la sienne ;
- tout point isolé, au contact au plus avec un point, meurt ;
- tout point étouffé par le contact de 4 voisins ou plus, meurt ;
- tout point au contact de 2 ou 3 voisins, survit ;
- toute case vide, voisine de 3 points exactement, reçoit un nouveau point.

Telles sont, selon John Horton Conway, les lois de La Vie des points. Une configuration quelconque de points, donnée sur un plan quadrillé, évolue par étapes discontinues successives, ou « générations », où ont lieu à la fois les morts et les naissances. Les points qui doivent mourir ne disparaissent qu'après avoir éventuellement provoqué des naissances. Les points qui doivent naître n'influent pas sur les voisinages des morts ou des survivants.

Les premiers jours de la Vie : *voici les six premières générations issues de l'« embryon » de gauche. Vérifiez à l'aide des règles ci-dessus que le développement est bien conforme aux lois de la « génétique » (pour chaque population, nous avons indiqué en rouge les cellules qui vont mourir, en vert celles qui viennent de naître). Et rien ne vous empêche de continuer pour voir ce que va devenir cette « population cellulaire » !*



Voici 4 générations d'une population de départ de 5 points (où les habitués reconnaîtront un pentomino).

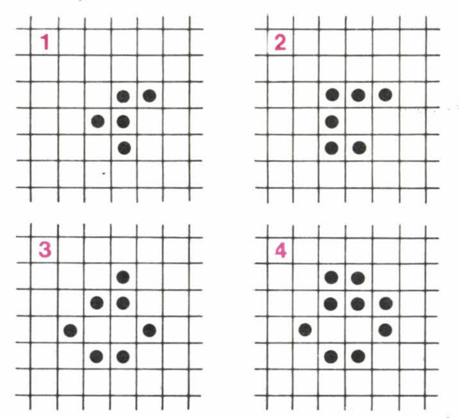


figure 1 : *les points survivent, meurent ou vivent. Ainsi de 1, un point est mort, mais deux sont nés comme l'indique 2, etc.*

La Vie est, en termes techniques, un « automate cellulaire ». Lancée en 1970 (1), elle connaît un développement considérable. Sérieuse concurrente du Morpion, dans son expansion internationale, elle a peuplé des kilomètres carrés de papier quadrillé. La recherche manuelle simple suffit pour un vaste champ d'exploration. Pour certains problèmes plus délicats, il est aisé de programmer un ordinateur. De plus en plus nombreuses sont d'ailleurs les imprimantes produisant plus ou moins clandestinement de curieuses configurations de zéros, représentation favorite des points de La Vie.

Les thèmes de recherche sont maintenant très nombreux, à tel point qu'actuellement le chercheur néophyte ne risque guère de refaire exactement ce qui a déjà été fait. Voici quelques grandes lignes de recherche :

oscillateurs : quelles populations se retrouvent identiques à elles-mêmes et au même emplacement après plusieurs générations ?

vaisseaux : quelles populations se retrouvent identiques mais déplacées dans le plan ?

expansions : quelles populations accroissent indéfiniment le nombre de leurs points ?

reproducteurs : quelles populations engendrent des populations identiques, en se retrouvant elles-mêmes intactes ?

edens : quelles populations n'ont pas d'antécédent, n'étant filles d'aucune population précédente possible ? Etc.

Après s'être posé le problème du déterminisme de l'évolution de La Vie, il est intéressant de l'inverser en tentant de remonter le cours du temps. Ce nouveau sens n'est pas déterministe. Une même population peut avoir plusieurs antécédents.

Après avoir été longtemps conjecturés, des edens authentiques n'ont été découverts que récemment. Jean Hardouin-Duparc, de l'UER de mathématiques et d'informatique de Bordeaux-I en a construit un sur un rectangle 122 × 6 (2). En voici un autre sur un rectangle 9 × 33, figure 2, dû à Roger Banks et Steve Ward, du M.I.T. et appelé par eux : « l'Orphelin » !

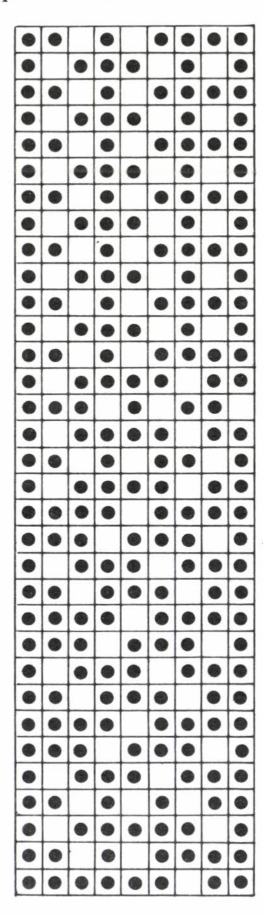


figure 2 :

Jeu de solitaire, La Vie peut devenir un jeu à 2 joueurs d'un grand nombre de manières, et notamment en introduisant des sexes. Don Woods a ainsi mis au point le jeu « Immigration ». Le terrain est un carré 25 × 25. Les joueurs ont chacun une provision de pions, noirs pour l'un et blancs pour l'autre. (Un damier de go et ses pions peuvent être utilisés en première approximation). Le carré est considéré comme un tore : le bord Est se poursuit par le bord Ouest et le bord Nord par le bord Sud, pour que chaque case ait 8 voisines.

Au départ, le terrain est vide. Chaque joueur, à son tour, en commençant par les blancs, pose un de ses pions sur une case vacante de son choix, jusqu'à ce que chacun ait posé 5 pions.

Ensuite, le contrôle du jeu échappe momentanément aux joueurs. La population se développe génération par génération, selon les lois normales de La Vie, sans se préoccuper des couleurs pour les morts et les survies. Seule différence : les « sexes » des naissances. Chaque nouveau-né adopte le sexe majoritaire parmi ses trois parents. Voici un épisode de 4 générations :

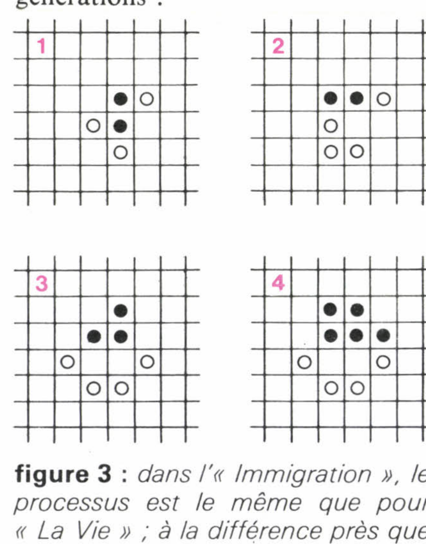


figure 3 : *dans l'« Immigration », le processus est le même que pour « La Vie » ; à la différence près que le nouveau-né est de la couleur majoritaire de ses trois parents.*

Toutes les 10 générations, le joueur ayant le plus de pions pose un nouveau pion de sa couleur sur une case vide de son choix ; l'autre joueur fait ensuite de même avec un nouveau pion de sa couleur. C'est l'« immigration » proprement dite. Si aucun joueur n'est majoritaire, les générations se poursuivent jusqu'à

(1) Scientific American.

(2) Le Monde *du 30 octobre 1974 ;* Science et Vie, *de juillet 1972, janvier et mars 1975.*

ce qu'il en apparaisse un. Si la situation est stable, de telle sorte que les deux couleurs sont de forces égales et le restent indéfiniment, la partie est nulle. Saurez-vous construire une telle situation ?
Un joueur est vainqueur si tous les pions sont à sa couleur à l'instant d'une immigration. Si tous les pions meurent entre deux immigrations, la partie est nulle.
Les esprits aventureux pourront tenter d'adapter La Vie à un plan pavé d'hexagones, domaine presque inexploré. Chaque case ayant 6 voisines, les règles doivent être redéfinies.
Ken Preston en a proposé deux :

- un point ne survit que s'il a exactement deux voisins ;
- un point naît sur toute case vide voisine de deux points non opposés.

D'autres adapteront La Vie à l'espace à trois dimensions, composé de cubes. Harvey Lerman propose d'utiliser pour chaque case les trois plans orthogonaux qui s'y croisent. Un point survit s'il survit normalement dans deux au moins de ces plans. Il en va de même pour les naissances. Pour ce cas comme pour le précédent, il reste à mettre au point des méthodes pratiques d'exploration manuelle.
Avant de vous lancer dans la création de votre propre variante, découvrez « Génésis » que nous avons mis au point pour vous...

Pierre Berloquin

génésis

Egalement inspiré du « jeu de l'être vivant » créé par Conway en 1970, « Génésis » met aux prises deux joueurs ou du moins les deux ensembles de cellules (pions) qu'ils ont créés. Le plateau de jeu est un damier de 81 cases (9 × 9), où seule la case centrale est mise en évidence : c'est-à-dire que ses bords sont plus marqués que les autres. Les 40 pions nécessaires au jeu sont de forme carrée et présentent deux couleurs : blanc d'un côté et noir de l'autre. En outre, les épaisseurs de chaque pion — les tranches — sont, elles aussi, colorées alternativement en noir et en blanc.
Les deux joueurs se servent des mêmes pions. Le joueur qui dispose des pions blancs par exemple, les pose de manière que la face blanche soit tournée vers le haut ; celui qui dispose des pions noirs procède de même dans sa couleur. Dans certaines circonstances, qui seront exposées plus loin, les joueurs sont amenés à poser leurs pions sur la tranche. Il faudra alors que la couleur de la tranche tournée vers le haut corresponde à la couleur défendue par le joueur qui pose le pion.
L'ensemble du jeu s'appuie sur la notion de « voisinage ». Chaque case du damier, hormis les cases qui se situent le long des bords, a toujours 8 voisines. Deux cases sont voisines quand elles ont une arête ou un sommet commun.
Le joueur que le sort a désigné pour commencer prend les pions blancs. Il pose le premier pion au centre du damier. Ensuite et à tour de rôle, chaque joueur pose un pion correspondant à la couleur qu'il défend. Au cours de la pose, les pions ne peuvent pas être superposés. La pose est terminée quand chaque joueur a posé 7 pions ; une fois posés, ceux-ci ne peuvent être déplacés. La pose est le moment le plus complexe du jeu. Aussi devrons-nous y revenir après avoir donné les quelques règles qui président à l'évolution des pions posés.
Comme dans « La Vie », deux règles de base déterminent la mort, la survie ou éventuellement la naissance de nouvelles « cellules » (pions).

1. les cellules qui ont deux ou trois voisines survivent, les autres meurent. Meurent donc les cellules qui n'ont pas de voisine ou une seule (cellules isolées) ; celles qui ont plus de 3 voisines (cellules étouffées) ;

2. une cellule naît chaque fois qu'une case libre est voisine d'exactement trois cellules, vivantes ou mortes.

A tour de rôle, et à commencer par les blancs, les joueurs vont procéder à l'élimination des cellules mortes et à la naissance de nouvelles, et ce jusqu'à ce que l'un des « organismes » (les blancs ou les noirs) ait cessé de vivre.
Le tour d'un joueur comporte les quatre phases suivantes :
a. recouvrir d'un pion de sa couleur les cellules mortes de l'adversaire (celles qui sont isolées ou n'ont qu'une voisine et celles qui ont plus de trois voisines). Si au terme de cette opération l'adversaire n'a plus aucune cellule vivante, son organisme est mort et il a perdu. La partie s'arrête alors immédiatement ;
b. recouvrir chacune des cellules mortes de sa propre couleur d'un pion. Si à la fin de cette opération celui qui joue n'a plus une cellule vivante, il est éliminé. La partie est finie ;

c. naissances ; celui qui joue fait naître de nouvelles cellules en plaçant sur la tranche un pion de sa couleur dans chacune des cases libres qui a trois voisines occupées. Les cases voisines considérées peuvent être indifféremment occupées par des cellules vivantes ou mortes. Les deux joueurs vérifient ensemble qu'aucune erreur ne s'est glissée dans la procédure de jeu qui précède ;

d. celui qui joue retire toute les cellules mortes et les met en dehors du plateau de jeu, puis pose à plat toute les cellules nouvellement nées. Enfin, il est dans l'obligation de retirer une de ses propres cellules. Celle-ci devra être différente de celle qu'il viendra de faire naître, s'il n'en a fait naître qu'une seule (à moins que ce soit sa dernière cellule).

L'autre joueur doit maintenant engager la même procédure de jeu.
Les séquences de jeu se succèderont ainsi jusqu'à ce que l'un des organismes vivants ait disparu (ou les deux).

La pose est le moment stratégique de Génésis. C'est elle qui détermine pour la plus grande part l'évolution des organismes construits. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, le jeu est davantage coopératif qu'il n'y paraît. Le blocage systématique, destiné à étouffer l'adversaire, risque souvent de se retourner contre celui qui l'organise. Le retrait d'une cellule à la fin de chaque tour est le moment tactique. Il permettra de marginaliser ou d'isoler une ou des

cellules adverses et donc de les éliminer. Une série de « bons » coups tactiques permet de redresser une situation mal engagée après la pose.

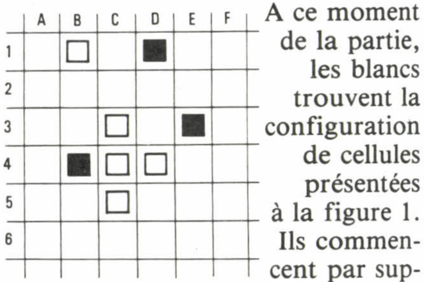


figure 1

A ce moment de la partie, les blancs trouvent la configuration de cellules présentées à la figure 1. Ils commencent par supprimer les cellules adverses qui ne peuvent survivre. Il y en a deux : D1 et E3 qui sont isolées.

Les cellules blanches dans la même situation subissent le même sort : B1, qui est isolée, est éliminée. C4 et D4 sont également retirées du jeu puisqu'elles sont étouffées par quatre voisines. Les blancs posent sur la tranche autant de nouvelles cellules qu'il y a de cases libres qui ont trois voisines occupées. Les cases B3, B5, C2, D2 et D5 répondent à ce critère.

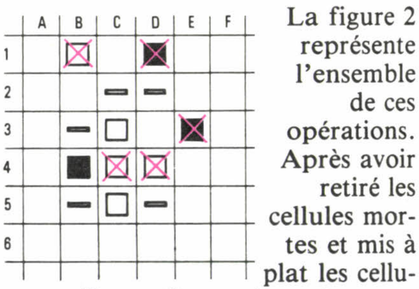


figure 2

La figure 2 représente l'ensemble de ces opérations. Après avoir retiré les cellules mortes et mis à plat les cellules naissantes, les blancs finissent de jouer en retirant la cellule D5, qui, de toute manière, n'aurait pas survécu au tour suivant.

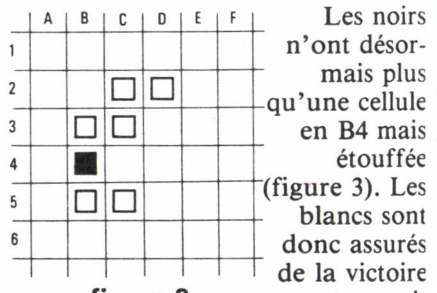


figure 3

Les noirs n'ont désormais plus qu'une cellule en B4 mais étouffée (figure 3). Les blancs sont donc assurés de la victoire au tour suivant, puisque la dernière cellule noire disparaîtra sans avoir pu engendrer de nouvelles naissances.

Michel Brassinne.

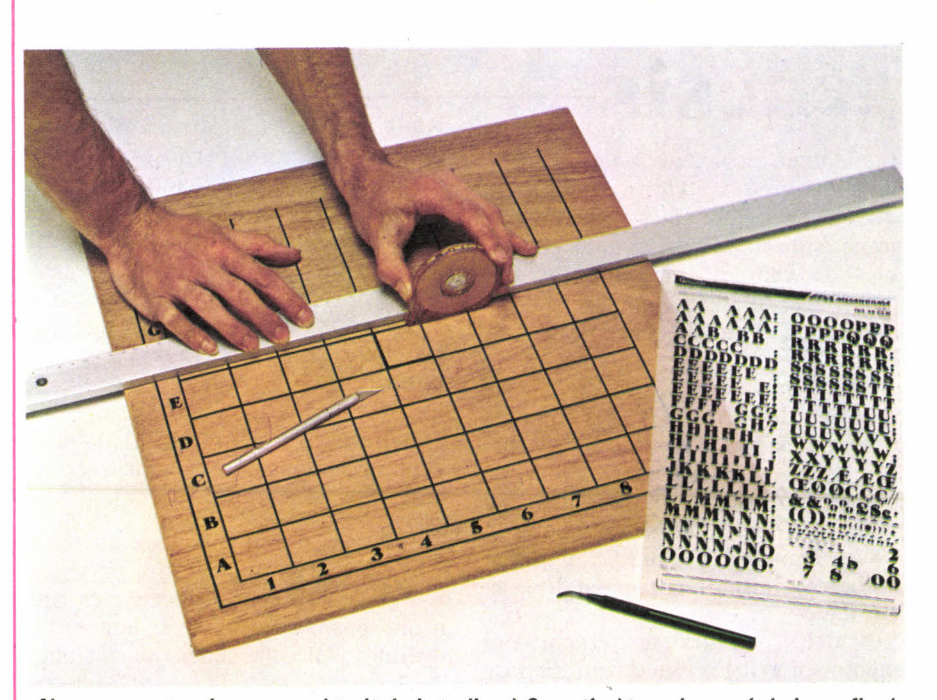
bricolage

CONFECTIONNEZ « VOTRE GÉNÉSIS »

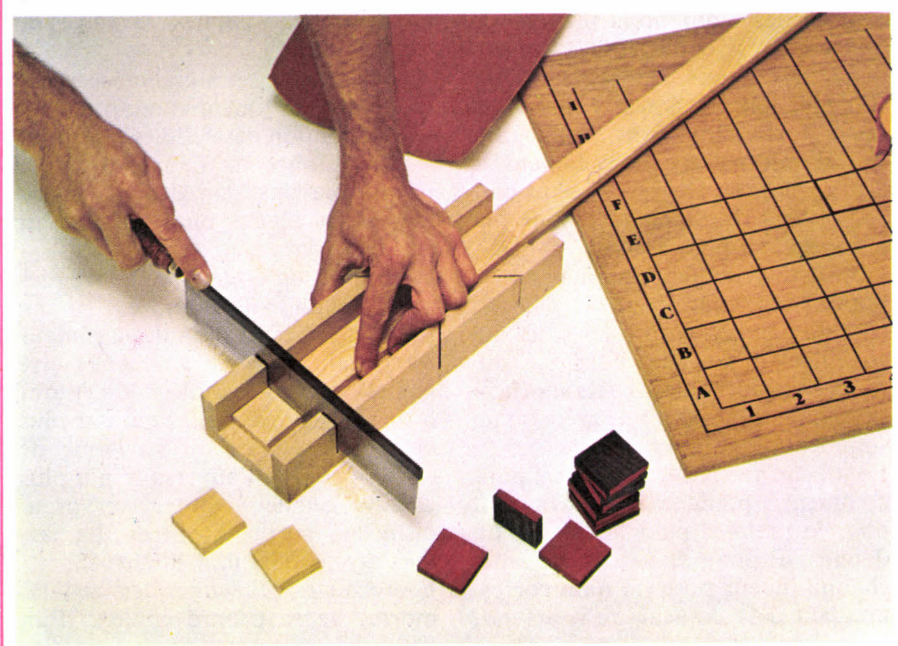
L'ayant mis au point nous-mêmes, Génésis ne se trouve pas dans le commerce. Mais, c'est certain, vous avez envie d'y jouer. Alors, comme nous, confectionnez-vous votre Génésis. Une bonne après-midi vous suffira pour le fabriquer et à peu de frais...

matériel :

• du contreplaqué ;



Nous avons tracé un second trait de Letraline à 2 centimètres du carré de jeu, afin de placer lettres et chiffres dans un cadre (ci-dessus). La boîte à onglet permet des coupes droites, la lame de la scie entrant dans les fentes prévues à cet effet (ci-dessous).



• une feuille de papier de verre ;
• du ruban adhésif de 2 mm de large ;
• une baguette de bois ;
• une scie à bois ;
• une grande règle et un crayon ;
• un feutre noir ;
• de la peinture.

Le plateau

Le plateau de jeu est réalisé dans un contreplaqué de 5 ou 10 mm d'épaisseur. Nous avons préféré le 10 mm, parce que plus lourd (environ 50 F le m²). Le centre de bricolage, où nous avons acheté notre matériel, nous a découpé notre plateau 45 × 45 cm. Nous n'avons eu qu'à poncer la plaque avec le papier de verre (0,80 F environ grain petit). Insistez bien sur les tranches pour éviter les échardes.

La plaque lissée, essuyez-la soigneusement avec un chiffon sec pour enlevez toute la poussière de bois. L'étape suivante demande que le plateau soit bien propre.

A l'aide d'une grande règle (à coussinnets en caoutchouc, achetée précédemment par exemple) et un crayon assez gras (référence 2B), tracez d'abord sur le plateau un carré à 4,5 cm des bords. Ce tracé délimitera la surface du jeu, soit un carré de 36 × 36 cm.

Toujours au crayon, tracez ensuite, à l'intérieur de ce nouveau carré huit lignes horizontales et huit lignes verticales tous les 4 cm. Et vous avez un quadrillage constitué de 81 cases.

Commence alors l'opération de marquage. Pour tracer d'une manière définitive le quadrillage, vous pouvez utiliser un crayon-feutre noir. Vous risquez toutefois de voir l'encre du feutre « baver » sur le plateau de jeu... Nous avons effectué notre quadrillage avec des rubans adhésifs pour tracés graphiques (Mecanorma ou Letraset). Ils sont vendus en rouleaux de 12 ou 16,50 m et en différentes largeurs. Nous avons pris du ruban Letraline noir mat, 4 points, livré avec son dévidoir.

A l'aide de la grande règle, suivez avec le ruban adhésif les traits au crayon. Décalez la règle de deux centimètres, soit l'épaisseur du dévidoire, pour bien plaquer le ruban sur le trait. Faites attention au moment de la pose du ruban, celui-ci est un peu élastique ; il risque par conséquent de se rétracter légèrement. Gardez donc un centimètre de marge, vous le couperez au cutter après... Faites d'abord par exemple les traits horizontaux, puis les verticaux. Pour signaler la case centrale, E5, vous doublez les traits de ses côtés.

Si ce système donne un excellent rendu, signalons toutefois qu'il est un peu coûteux ; en effet, le rouleau de Letraline vaut environ 22 F.

Il ne vous reste maintenant qu'à marquer au feutre noir, dans la marge du plateau, les rangées indi-

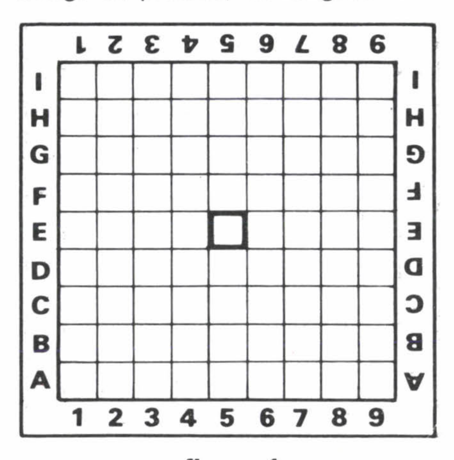


figure 1

quées de 1 à 9, et les colonnes de A à I (figure 1). Nous les avons marquées ici, pour la photo, avec des lettres transfert (Mecanorma ou Letraset ou Alphac. 30 F environ). Votre plateau est prêt.

Les pions

Voyons maintenant les pions. Nous nous sommes procuré, toujours au centre de bricolage, une baguette de bois de 2 m de long ; et nous avons acheté celle de 40 mm de large sur 10 mm d'épaisseur (9 F environ). Nous avons ainsi obtenu 50 pions ! Tracer au crayon sur la baguette vos repères tous les 4 cm (largeur des pions). Et découpez la baguette avec une scie à bois à petites dents. Nous avons utilisé une scie « Liliput » très pratique, souvent employée en modélisme et qui a l'avantage d'avoir une lame interchangeable (marque Lux, 5,50 F). Nous vous recommandons, si vous n'avez pas d'étau ou de boîte à onglet comme nous, de bien plaquer votre baguette de bois contre votre établi ou table, pour pouvoir découper droit. Une fois les pions débités, poncez-les avec du papier de verre, et essuyez-les comme vous l'avez fait pour le

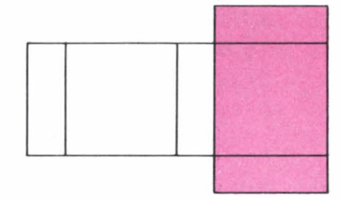
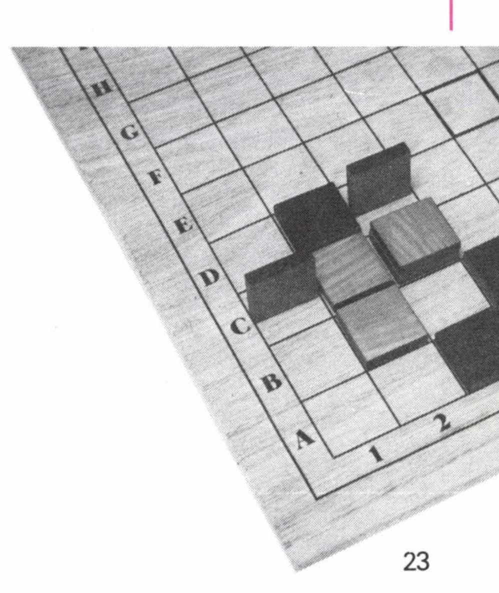


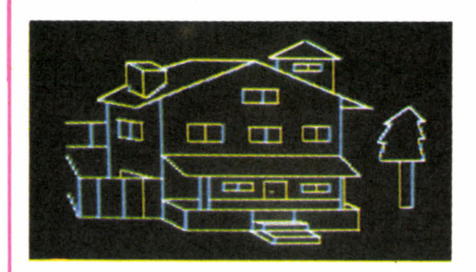
figure 2

plateau. Procédez maintenant à la mise en couleur des pions (voir figure 2 le développé des faces et la mise en place des couleurs). Evitez d'utiliser les feutres ; en effet, à la longue, l'encre du feutre laisse des traces sur les doigts. Prenez plutôt de la peinture acrylique ; en effet celle à gouache laisse aussi des traces sur les doigts.

Votre jeu est terminé. Attaquez donc une partie de Génésis...

Maryse Raffin •





les "micros" ne manquent pas de fantaisie

L'univers des jeux est en train d'acquérir une nouvelle dimension avec le développement de la micro-informatique. Nous vous présenterons désormais régulièrement les nouveautés les plus intéressantes dans ce domaine. En attendant, nous avons demandé à Pierre Berloquin, ludomane invétéré mais micro-informaticien néophyte, de nous livrer ses premières impressions. Il nous invite notamment à le suivre le long des inquiétants couloirs d'une bien mystérieuse maison.

Passons rapidement sur le matériel, nous y reviendrons. L'Apple II est sans doute actuellement l'unité qui dépasse toutes les autres par sa facilité d'utilisation, sa souplesse et la variété des jeux, des programmes, des langages, des interfaces et des périphériques qui peuvent s'y appliquer.

En fait, je suis aussi partial parce que c'est sur Apple II que je joue. Mon adhésion n'a pas été immédiate. Je pensais, et je pense toujours, que nous commençons à peine à explorer le vaste univers des jeux à matériel traditionnel. Les possibilités d'inventions sont encore illimitées dans le domaine du bois, carton, plastique ou même avec le simple papier-crayon. Faire des choses nouvelles avec peu de moyen est un plaisir rare. Si le jeu a le mérite d'être dégagé des contingences historiques pourquoi l'engager dans la course aux techniques nouvelles ?

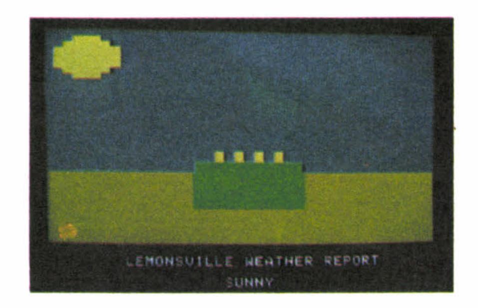
Mais la nouveauté a ses droits et surtout ses attraits. Y goûter, c'est s'y passionner. Frapper sur un clavier et voir s'afficher ces lettres, ces couleurs et ces dessins qui jouent pour nous et avec nous est irrésistible.

Comment ne pas « craquer » ? Je l'ai fait et ne m'en suis pas repenti une seconde.

Deux activités sont possibles sur un micro-ordinateur : programmer, ou introduire des cassettes ou disquettes déjà programmées et, dans notre cas jouer. Voyons d'abord les disquettes de jeu prêtes à l'emploi.

Les jeux les plus nombreux sur disquettes sont les jeux d'adresse qui reproduisent ceux qui peuplent les cafés : bombardements de soucoupes volantes, courses de voitures, guerres d'astéroïdes, etc. Le plus grand plaisir qu'ils procurent est de n'avoir qu'à appuyer sur « return » au lieu de glisser des pièces dans une fente. Notons cependant un jeu de fléchettes, « Dart Room » (ci-dessous), doté d'un programme surprenant : le joueur lance des fléchettes d'une manière très réaliste, en donnant du mouvement au bras d'un joueur image et en lui faisant ouvrir la main au moment crucial, en temps réel. Attention à vos premiers essais, vous risquez fort de planter vos fléchettes dans le plancher ou même... au plafond !

Le premier jeu digne de ce nom est « Lemonade », (offert sur une disquette de démonstration Apple :



DOS 3-2-1 PLUS, dont votre revendeur doit pouvoir vous faire une copie). Il montre que les « business games » sont possibles en micro-informatique. Le programme propose, en couleur et en musique, de faire commerce de limonade. Jour après jour, il annonce les prévisions météorologiques (ci-dessus), donne à choisir le nombre de verres prépa-

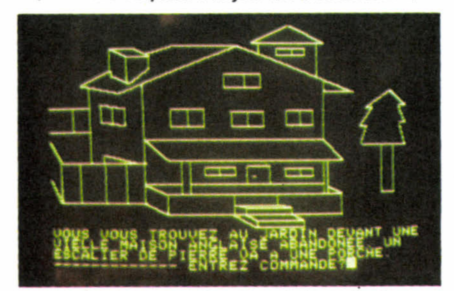
par Pierre Berloquin



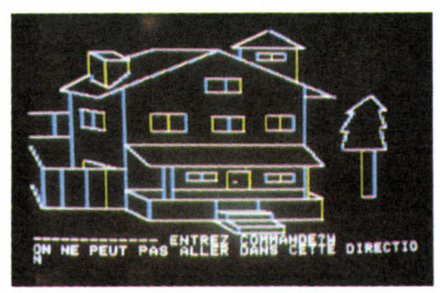
1. première surprise : le jeu est traduit (ouf !)



2. attention : vous ne serez pas seul !



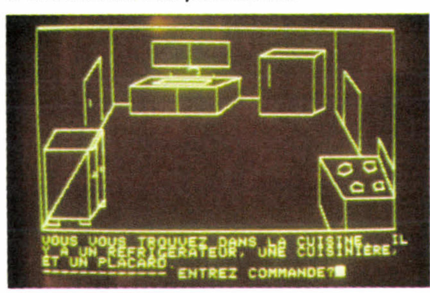
3. « entrez commande » ; mais laquelle ?



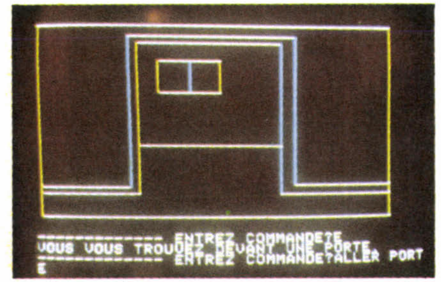
4. ...manifestement pas celle-là !



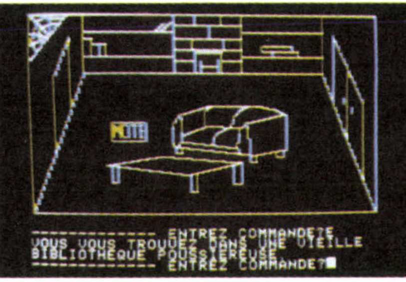
5. un hall bien fréquenté. Où aller à présent ?



6. faut-il ouvrir le placard ? Et comment ?



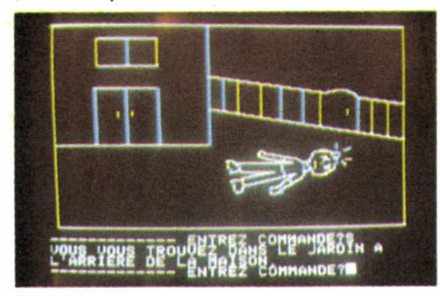
8. mais où est donc le cadavre ?



7. « aller porte » ; l'ordinateur comprend



9. vous avez échappé au tueur...



10. ...mais vous êtes tombé par la fenêtre !

rés, leur prix, le nombre de panneaux publicitaires, puis révèle le temps véritable et annonce les résultats de la journée.

Les surprises ne manquent pas : la météo annonce une journée sèche et très chaude (quelle aubaine pour le petit limonadier !) et... c'est l'orage qui arrive ! On a déja vu des faillites se produire à moins ! Impossible de ne pas se prendre à l'action.

« Lemonade » n'est pourtant rien à côté de « Mystery House » (ci-contre). Là, un véritable monde est ouvert, où le joueur peut évoluer pendant des heures ou des jours, en oubliant la réalité. Une vieille maison, son jardin et son parc sont prêts à vivre. On progresse entre meurtrier et des cadavres, à travers des pièces qui se dessinent au fure et à mesure, avec leurs détails. Un ressort important du jeu est la découverte de la méthode de progression. Quel langage parle la maison ? Quelles instructions lui donner pour la parcourir, ouvrir les portes fermées à clef et surtout... voir clair. En effet, au bout de quelque temps, le programme prévient que la nuit tombe et, tout à coup, l'image disparaît. Il faut faire la lumière. Comment ? Je n'ai pas encore trouvé. Il paraît que certains joueurs restent perdus pendant des mois... Outre l'aventure elle-même, « Mystery House » permet un jeu linguistique inédit où il faut deviner la langue et les expressions de l'autre.

Ce premier exemple illustre à la perfection l'incomparable auxiliaire de jeu que représente l'ordinateur. Bien plus qu'un adversaire, plus ou moins habile, pour les jeux classiques, du Reversi aux échecs en passant par les dames ou le bridge, les « micros » trouvent leur vraie dimension ludique avec les jeux de rôle, de fantaisie et autres aventures. La première vocation de l'ordinateur, c'est de devenir le « Maître du Donjon ». ●

"VOUS ÊTES DANS LE DÉFILÉ DE LA MORT,
UN ÉNORME ROC EST EN BASCULE
AU-DESSUS DE VOTRE TÊTE..."

CETTE DÉLICATE SITUATION SE PRÉSENTE DANS LE PROGRAMME "LE TRÉSOR DU PIRATE" QUI EST L'UNE DES NOMBREUSES CASSETTES DISPONIBLES POUR

VICTOR L'ORDINATEUR DOMESTIQUE



POUR EN SAVOIR PLUS SUR CE PROGRAMME ET SUR VICTOR, ÉCRIVEZ A :



Résidence Saint-Clément
3, Allée Rubens
34100 - MONTPELLIER Tél : (67) 41/21/11 Télex : 490.472 F

questions de logique

par Jean-Claude Baillif

CARNAVAL SUR BACCHUS

Chapitre VIII de l'histoire du futur. La conversation avec les Centauriens n'est pas facile en temps normal. Aurez-vous un sens logique assez développé pour sortir de la situation dans laquelle vous vous trouvez, alors que votre vie est en jeu et que vos interlocuteurs sont saouls ?...

Lentement, la conscience vous revient. Sensations bizarres, bruits lourds, remplis de couleurs, martelant votre crâne. Péniblement, vous ouvrez un œil. A travers la visière de votre casque, vous ne distinguez rien dans la pénombre qui vous entoure. Avec beaucoup de difficultés, vous arrivez à amener votre main droite à appuyer sur la commande de désembuage. Vous devez être dans une sorte de gigantesque dépotoir.

Que faites-vous là ? Hébété, le corps brisé, aucun souvenir de votre vie passée ne vous revient. Vous ne vous rappelez même plus votre nom !

Lancinante, la sonnerie d'alerte retentit à vos oreilles. Voilà au moins un fait concret auquel vous pouvez vous raccrocher : il ne vous reste plus que huit heures d'oxygène ! Il faut faire quelque chose. Vous ouvrez les deux yeux. Maladroitement, vous entreprenez de descendre de l'immense tas de détritus sur lequel vous étiez allongé. Après d'interminables efforts, vous vous retrouvez sur le sol, baignant dans une atmosphère jaunâtre, du chlore peut-être ?...

Stupéfait, vous constatez qu'en dehors de votre combinaison spatiale, on vous a tout pris, y compris votre bracelet d'identité, pourtant absolument inviolable. Et la sonnerie d'alerte qui continue à vous avertir : plus que sept heures d'oxygène !

Sans mémoire, sur une planète inconnue, sans possibilité de renouveler votre provision d'oxygène, votre avenir vous paraît soudain bien compromis. Machinalement, vous dirigez vos pas vers de sombres entrepôts, situés à quelque distance de là. Après avoir failli vous faire écraser par un transport qui débouchait à toute allure, vous pénétrez prudemment dans le premier entrepôt. Non loin de l'entrée, un énorme Dénébien manipule d'étranges appareils. Vous arrivez à attirer son attention, mais sans traducteur, comment communiquer ?

Votre compagnon a cependant dû comprendre votre détresse. Il vous a emmené dans une salle obscure, et depuis une heure environ, il bricole ce qui vous semble être des traducteurs montés en série. Effectivement, après plusieurs essais infructueux, la conversation peut s'engager : des matériels bons pour la casse traduisent, par l'intermédiaire de cinq ou six autres langages, le dénébien en galactique terrien.

Quoi qu'il en soit, après d'interminables palabres, le Dénébien vous fait monter dans un véhicule datant vraisemblablement de plusieurs siècles. Le paysage défile à toute vitesse. Vous êtes horriblement secoué et régulièrement projeté contre toutes sortes de poignées et manettes dépassant de l'habitacle. Mais cela n'aura bientôt plus d'importance : plus que deux heures d'oxygène...

Une ville se profile à l'horizon. Il s'agit visiblement d'une ville centaurienne. Quelques souvenirs vous reviennent brutalement. Vous êtes sur Bacchus, la planète où tous les Centauriens de la galaxie viennent jouer, faire la fête et s'enivrer.

Rappelons que les Centauriens sont divisés en quatre sexes :

- les Véridiques, qui disent toujours la vérité ;
- les Menteurs, qui mentent toujours ;
- les Changeants, qui tantôt mentent, tantôt disent la vérité ;
- les Fous qui, contrairement aux trois autres sexes, ne raisonnent pas en termes de logique et peuvent dire n'importe quoi.

Le silicate de lithium produit sur le métabolisme des Centauriens des effets voisins de ceux procurés par l'alcool sur le cerveau des hommes.

Lorsqu'ils sont saouls, les Centauriens, en dehors de quelques manifestations anormales de leur comportement moteur :

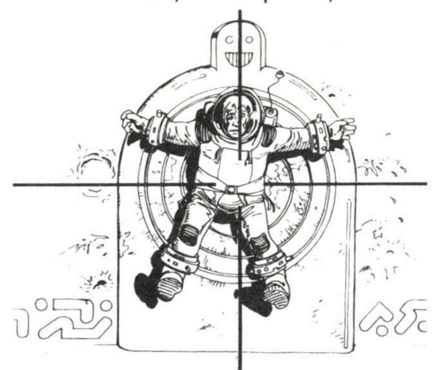
- continuent à raisonner et à parler comme leur propre sexe (les Véridiques disant la vérité ; etc.) ;
- reconnaissent le sexe de leurs congénères ;
- mais se trompent toujours sur leur propre sexe.

Plus qu'une heure d'oxygène. Le Dénébien vous emmène à pied à travers la ville, au milieu d'un flot de Centauriens déambulant parmi des immeubles de forme curieuse. Un grand palais. Une porte dérobée. Vous suivez avec peine le Dénébien qui vous entraîne de couloirs en couloirs. Enfin, on arrive. Le Dénébien vous laisse aux mains d'un Centaurien trônant au milieu d'une immense salle de commande.

Presque instantanément, une voix



très claire surgit d'un haut-parleur, parlant le galactique le plus pur.
Vous êtes dans une salle de jeux. Le Centaurien vous propose, puisque sans son aide vous êtes condamné, de servir de cible vivante, pour le plus grand amusement des joueurs centauriens. On vous met dans un appareil à traducteur incorporé. Des clients vous posent des questions. Si vous répondez mal, les Centauriens auront gagné le droit de vous envoyer une rafale de fulgurant.
Finir dans un appareil à sous ! Vous n'aviez pas imaginé cela ! Mais vous n'avez pas le choix. Vous acceptez. Si vous répondez à huit questions successives, vous empocherez 10 000 crédits, et en prime, le Centaurien vous promet un nouveau bracelet d'identité, parfaitement imité. Pour le moment, on vous équipe d'une recharge d'oxygène qui vous permettra de tenir une dizaine d'heures, si toutefois rien de fâcheux ne vous arrive entre temps !
On vous conduit à l'appareil, muni d'un traducteur logique capable de raisonner. Le traducteur se présente : « pour les humains, je m'appelle Janus ».



1 LES DEUX MENTEURS

Janus vous a expliqué qu'à chaque fois, il vous donnerait une indication complémentaire vous permettant de répondre aux joueurs centauriens. Il

LES PARADOXES LOGIQUES

Poursuivons notre entreprise de démystification des paradoxes logiques commencée dans le n° 7 de *J & S.* La plupart de ces paradoxes n'ont d'existence que par la présentation qui en est faite et le manque de rigueur des raisonnements les concernant.
La méthode que nous vous proposons pour démonter le mécanisme des paradoxes logiques consiste à raisonner « en termes de Centauriens » c'est-à-dire à s'interroger sur le sexe (Centaurien) des différents personnages mis en scène par le Logicien qui présente le paradoxe, et sur le sexe du Logicien lui-même !
Cette méthode permet de classer les paradoxes logiques en quatre grandes catégories :
1. l'énoncé du paradoxe comporte une contradiction à laquelle on applique un raisonnement logique, qui, bien sûr, aboutit à une conclusion contradictoire. Ou bien le Logicien met en scène un personnage qui prononce des affirmations contradictoires, et ce personnage est un Fou ; c'est le cas des problèmes 3 et 4 de la rubrique logique de *J & S* n° 7. Ou bien le Logicien pose directement un énoncé contradictoire, et c'est le Logicien lui-même qui est un Fou : cas de la « Pierre d'étoile » de *J & S* n° 7.
2. l'énoncé du paradoxe comporte un abus de langage. Ou bien le Logicien présente comme possibles des événements ou des faits ne faisant pas partie de l'univers de la logique ; c'est le cas du paradoxe du barbier où le Logicien met en scène un Menteur ; c'est le cas des Crétois, qui ne peuvent pas tous être des Menteurs. Ou bien le Logicien présente un énoncé à données incomplètes ; c'est le cas du paradoxe de la dixième personne, où la définition du mot « intéressant » est incomplète.
3. le raisonnement tenu par le Logicien présente une faille. C'est le cas de la présentation qui est habituellement faite du paradoxe de Protagoras, et pour lequel le Logicien se garde de conclure comme nous l'avons fait dans *J & S* n° 1.
4. le paradoxe repose sur la nécessité d'introduire un langage d'ordre supérieur. C'est le cas du paradoxe « Hétérologique-Autologique », dont la solution est donnée dans ce présent numéro, page 94.
Dans ce dernier cas, la méthode des Centauriens ne s'applique pas. Par ailleurs, la frontière entre ces quatre catégories de paradoxes n'est pas toujours clairement définie, certains paradoxes pouvant compter un énoncé contradictoire, un abus de langage, et pourquoi pas, une faille dans le raisonnement !
L'avantage de la méthode des Centauriens est d'étendre l'univers de la Logique, d'une part aux êtres illogiques, les Fous, d'autre part, aux phrases illogiques ou fausses. En définitive, dans les paradoxes logiques, on s'efforce de considérer comme vraies des phrases fausses ou contradictoires, d'admettre comme Véridiques des personnages qui ne sont que des Fous, et d'appliquer des raisonnements logiques à des énoncés contradictoires ou incomplets.
Vous êtes désormais armé pour résoudre deux paradoxes connus, présentés de façon classique, et que vous vous efforcerez de classer dans l'une des quatre catégories précédentes.

a. la présente déclaration est fausse.
Si cette phrase est vraie, c'est qu'elle est fausse, mais si elle est fausse, elle devient vraie ! Deux solutions sont généralement données à ce paradoxe.
La première consiste à assimiler ce paradoxe au paradoxe « Hétérologique-Autologique », en affirmant péremptoirement qu'il s'agit d'une déclaration portant sur une déclaration, et que, par conséquent, une telle phrase n'a pas à être prononcée.
La seconde solution consiste à dire que cette phrase n'a aucun sens, aucune signification, et qu'on n'a pas à prendre en considération une telle phrase. Cela est vrai dans une certaine mesure, en particulier lorsque cette phrase est prise hors de tout contexte.
Ces deux explications éludent toutefois le problème sans l'aborder véritablement. Donnons un contexte à ce paradoxe en mettant cette phrase dans la bouche (ou ce qui lui sert de bouche !) d'un Centaurien. Qu'en concluez-vous ?

b. toutes les règles ont des exceptions.
Toutes les règles ont des exceptions. Or la déclaration précédente est une règle. Donc cette règle a des exceptions. Donc il y a des règles sans exceptions.
La solution généralement donnée à ce paradoxe est qu'il s'agit d'une règle portant sur les règles, et qu'on n'a donc pas le droit de tenir un tel raisonnement.
Mais là encore, introduisons un Centaurien qui se moque éperdument de cette interdiction et qui tient le raisonnement précédent. Qu'en concluez-vous ?

Solutions dans *J & S* n°10.

par Jean-Claude Baillif

vous reste à espérer que Janus n'est pas comme le dieu romain à deux faces dont il a emprunté le nom. Vous supposerez que Janus dit la vérité.
Deux Centauriens se présentent et l'un d'eux vous dit :
• nous sommes deux Menteurs.
Janus vous demande :
Etant entendu que ces deux Centauriens sont du même sexe, peut-il s'agir de deux Menteurs ?

2 SAOULS, MAIS PAS MENTEURS !

Deux Centauriens se présentent devant l'appareil, l'air passablement éméché. L'un deux prend le fulgurant, vous vise et appuie sur la détente. Pan ! Pan ! C'est Janus qui a fait ce bruit pour vous mettre dans l'ambiance.
Janus précise que les deux Centauriens sont saouls. Ils vous disent :
A : nous sommes deux Changeants ;
B : je suis Fou et A est un Véridique.
Les deux Centauriens peuvent-ils être persuadés d'avoir dit la vérité tous deux ? Si oui, quel est leur sexe ?

3 QUI EST LE MENTEUR ?

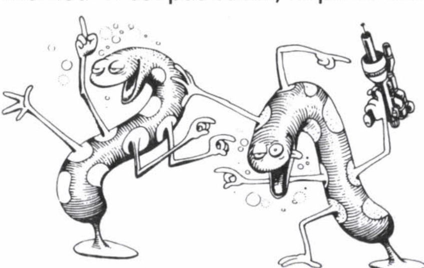
Encore un couple de Centauriens qui passent à côté de l'appareil. Peut-être vont-ils aller plus loin ? Mais non. Ils trébuchent, se rattrapent à l'appareil, marquent une pause, et soudain vous aperçoivent. A leurs mimiques, vous devinez leurs pensées, pourtant obscurcies par le silicate de lithium.
Janus vous indique qu'il s'agit d'un Véridique et d'un Menteur. Saouls tous deux, ils vous disent :
A : nous sommes deux Véridiques ;
B : nous sommes deux Menteurs.
Qui est le Menteur ?

4 QUI EST SAOUL ?

Jusqu'à présent, cela n'a pas été trop difficile. Plus que cinq « parties » ! Mais les choses se compliquent. Janus vous présente trois Menteurs, un seul d'entre eux étant saoul. Les trois Centauriens vous disent :
A : de deux choses l'une, ou je suis un Menteur, ou C est un Menteur ;
B : si l'un de nous est un Changeant, A est un Véridique ;
C : si je suis un Menteur, B est un Changeant.
Qui est saoul ?

5 QUI EST LE CHANGEANT ?

Janus vous présente un Véridique, un Menteur et un Changeant. Le Menteur n'est pas saoul, et parmi les



deux autres, un au plus est saoul. Les trois Centauriens vous disent :
A : je suis le Menteur ;
B : je suis le Véridique ;
C : je suis le Changeant.
Qui est le Changeant ?

6 QUEL EST LEUR SEXE ?

Janus vous présente trois Centauriens de même sexe, qui vous disent successivement :
A : un seul d'entre nous est saoul ;
B : A et C ont menti ;
C : nous ne sommes pas des Changeants.
Quel est le sexe des trois Centauriens ?

7 FOU ET SAOUL ?

Vous éprouvez une impression curieuse d'irréalité. Vous avez certainement été drogué. Vous êtes toujours totalement amnésique, mais votre cerveau fait preuve d'une remarquable acuité dans la résolution des problèmes soumis à votre sagacité. Vous commencez à espérer en sortir vivant. Mais Janus ne vous facilite pas la tâche. Voici cette fois quatre Centauriens, un Véridique, un Menteur, un Changeant et un Fou. Un seul d'entre eux est saoul. Ils vous disent :
A : je suis le Véridique et B est le Changeant ;
B : je suis le Changeant et C est le Fou ;
C : je suis le Fou et D est le Menteur ;
D : je suis le Menteur et A n'est pas le Fou.
Si A est le Fou, qui est saoul ?

8 L'ULTIME EPREUVE

C'est l'heure d'affluence. La salle de jeux est remplie de Centauriens. Alors que vous vous jurez de laisser à l'avenir une distance d'au moins dix parsecs entre les Centauriens et vous, si vous triomphez de cette dernière épreuve, Janus vous propose 30 000 crédits pour faire huit autres parties. Avant d'avoir eu le temps de répondre, quatre Centauriens s'approchent de l'appareil. Il s'agit de deux Véridiques et deux Menteurs, exactement deux d'entre eux (mais lesquels ?) étant saouls. Ces Centauriens vous disent :
A : B et moi sommes des Menteurs ;
B : je suis un Véridique et C est un Menteur ;
C : D et moi sommes des Véridiques ;
D : je suis un Menteur et A est un Véridique.
L'un des deux Menteurs est-il saoul ?

QUESTIONS DE LOGIQUE

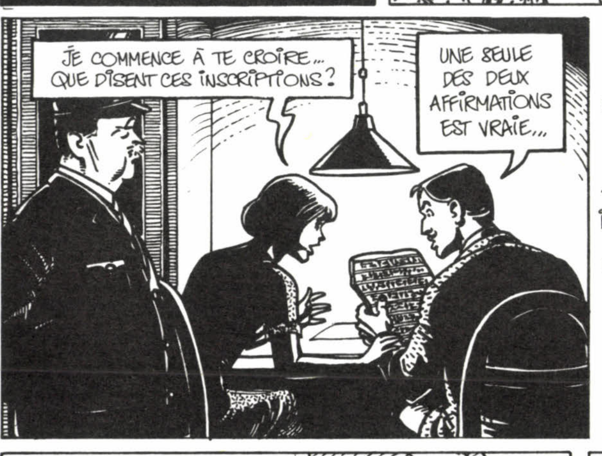
Si vous avez su éviter les pièges, pour vous détendre, nous vous proposons de revenir trois cents ans en arrière, à l'époque où un archéologue s'efforçait de décrypter le message qui allait permettre aux hommes de conquérir l'Espace... Accompagnons J.-C. Baillif et C. Lacroix dans les pages suivantes.

solutions pages 94 et 95









RAPPELONS POUR NOS LECTEURS QUE TOUTES LES INSCRIPTIONS BABYLONIENNES SONT OU VRAIES OU FAUSSES.



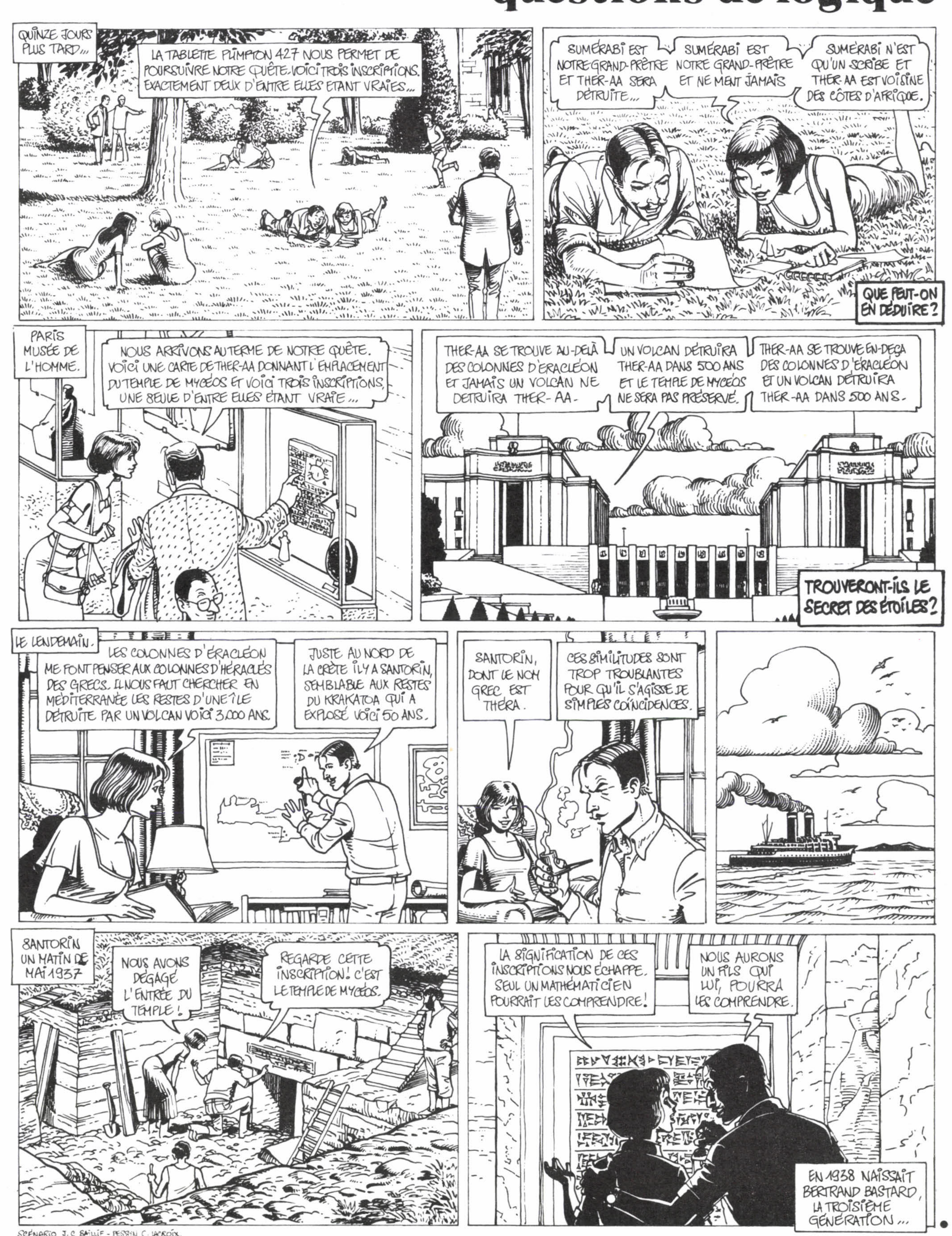








questions de logique



SCÉNARIO J.C BAILLIF - DESSIN C. LACROIX

solutions page 95

cartomanie...

le skat

Pratiquement inconnu en France, sauf en Alsace, le plus populaire des jeux de cartes allemands méritait une place de choix dans cette rubrique qui s'ouvre, à cette occasion, (elle aussi) à l'électronique. Car, comme pour les jeux les plus célèbres, il existe maintenant une machine qui joue au Skat !

Le Skat a vu le jour dans la ville d'Altenburg au début du XIXe siècle. Les premières règles seraient dues à un cocher de cette ville, qui les aurait ramenées de ses voyages en Saxe et en Bohême. Il s'inspira des jeux de la « tête de mouton », de « l'hombre » et du tarot. Le terme « skat » était connu bien avant, et vient de l'italien « scartare », qui veut dire écarter.
Entre 1810 et 1817, ce jeu de cartes a commencé à se répandre. Les premières règles sur les enchères datent de 1817. Entre 1825 et 1830, le jeu envahit les milieux étudiants de Leipzig et Iéna. En 1886 eut lieu le premier congrès du Skat, fixant des règles officielles, retenues parmi de très nombreuses variantes.
Après la Deuxième Guerre mondiale, le jeu s'est développé différemment dans les deux Allemagnes. En 1950 eut lieu le premier congrès d'après-guerre en Allemagne de l'Ouest, et ce n'est qu'en 1962 que ce jeu réapparaît officiellement en Allemagne de l'Est, au congrès d'Altenburg, berceau du Skat.
Mais qu'est-il, ce jeu si répandu en Allemagne, en Australie, au Canada... et en Alsace et pratiquement inconnu dans le reste de la France ?...

Le Skat se joue à trois, avec un jeu de 32 cartes. Chaque joueur reçoit 10 cartes. Les deux cartes supplémentaires restent face cachée sur la table, constituant le Skat, qui a le même rôle que le chien au tarot.
Le jeu se déroule ensuite en deux phases : les enchères et le jeu de la carte. Le joueur qui emporte les enchères, que nous appellerons le déclarant, choisit le contrat qu'il désire jouer. S'il remplit son contrat, on lui ajoute des points ; sinon, on lui en retire. Le gagnant d'une partie est celui qui a le plus de points.

Chaque joueur porte un nom pour un tour. Il y a le « Premier », à sa gauche le « Médian », et à sa droite le « Dernier » (1), qui donne les cartes. Au tour suivant, le Premier devient le Dernier, le Médian, le Premier et le Dernier, le Médian.

Le donneur distribue les cartes dans le sens des aiguilles d'une montre. Il donne d'abord trois cartes à chacun, puis il pose sur la table, faces cachées, les deux cartes du Skat ; ensuite, il donne les cartes par quatre, et enfin par trois.

Il y a trois types différents de jeu de la carte :

• le jeu à « la couleur », où le déclarant désigne une couleur d'atout. Caractéristique très particulière de ce jeu, les atouts comportent les quatre valets, ainsi que les autres cartes d'une couleur choisie par le déclarant. Par ordre de force décroissante, les atouts sont : le V de ♣, le V de ♠, le V de ♥, le V de ♦, puis dans la couleur choisie, l'as, le 10, le roi, la dame, le 9, le 8 et le 7.

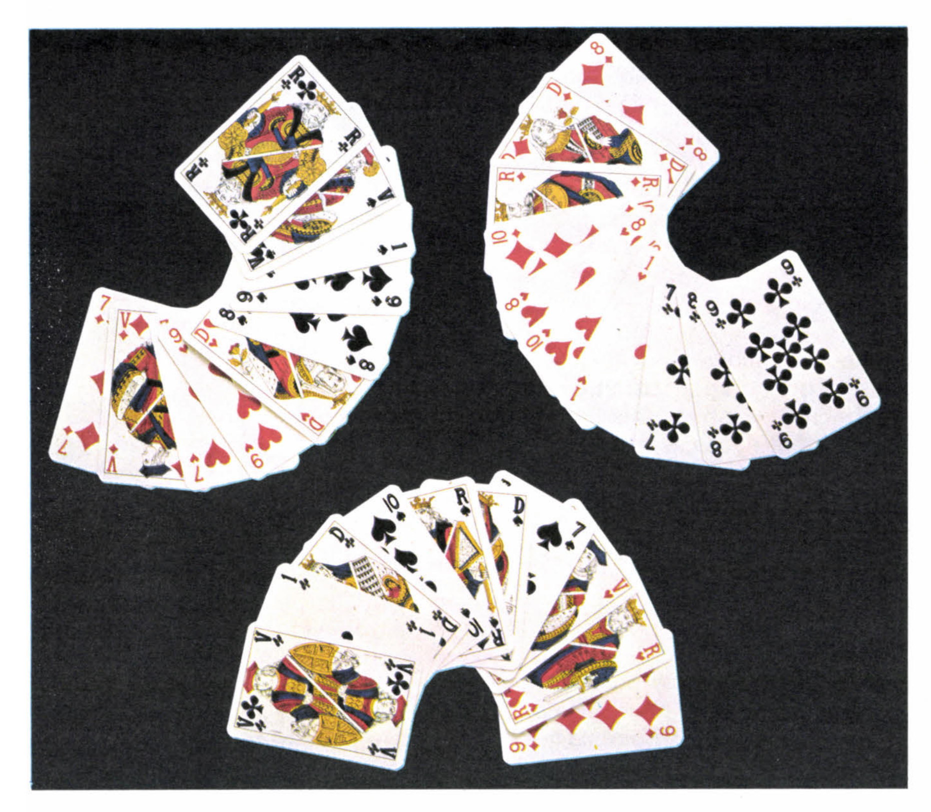
• le « grand jeu », où les seuls atouts sont les 4 valets, dans le même ordre que précédemment. L'ordre des cartes dans chaque couleur est : as, 10, roi, dame, 9, 8 et 7. A la « couleur » comme au « grand jeu », les valets sont des atouts et sont considérés comme n'ayant pas de couleur.

• le « jeu nul », qui consiste pour le déclarant à ne faire aucun pli. Dans ce cas, il n'y a pas d'atout et l'ordre des cartes est : as, roi, dame, valet, 10, 9, 8 et 7.

A la fin des enchères, le déclarant choisit l'un de ces trois types de jeu. Le Premier pose une carte sur la table. Chaque joueur est tenu de fournir, c'est-à-dire de mettre une carte de la couleur demandée. S'il n'a pas de la couleur demandée, il peut couper (si le jeu demandé com-

(1) traduction libre de Vorhand, Mittelhand et Hinterhand.

par Jean-Claude Baillif



porte un atout), ou se défausser d'une carte. On n'est pas obligé de couper. On n'est pas obligé de monter à l'atout. La carte la plus forte ou l'atout le plus fort remporte le pli. Le joueur qui remporte le pli joue la première carte du pli suivant.

En fin de coup, à la « couleur » et pour le « grand jeu », le déclarant compte les points des cartes des plis qu'il a remportés, l'as valant 11 points, le dix 10 points, le roi 4 points, la dame 3 points, le valet 2 points, le 9, le 8 et le 7 ne comptant pas. Il y a donc au total 120 points dans le jeu. La valeur des cartes est donc la même qu'à la belote, à sans atout.

Pour faire son contrat, le déclarant doit marquer au moins 61 points, (sauf dans le cas du « jeu nul »).

La finalité des enchères est de désigner le déclarant qui jouera contre les deux autres joueurs faisant équipe pour le coup considéré.

Une enchère consiste à annoncer un nombre de points, que nous appellerons « valeur d'enchère ». Cette valeur d'enchère est comprise entre 18 et 360, comme nous le verrons plus loin. Toute enchère nouvelle doit être supérieure à l'enchère précédente, le joueur pouvant prendre un risque à partir d'un certain seuil d'enchères.

Les enchères se déroulent en deux phases successives de compétition entre deux joueurs. Pendant la première phase, le Médian passe ou ouvre d'une certaine valeur d'enchère. Le Premier peut alors surenchérir. Le Médian peut surenchérir à nouveau... jusqu'à ce qu'un des deux emporte l'enchère.

Le vainqueur de cette première phase se tourne alors vers le Dernier, et un processus analogue de dialogue s'engage avec lui. A la fin de cette seconde phase, celui qui emporte les enchères devient le déclarant et va par conséquent jouer contre les deux autres joueurs, après avoir pris ou non le Skat, et selon le jeu choisi (à l'atout, au grand jeu ou jeu nul, avec mention éventuelle du niveau de gain dans le cas d'un jeu sans prise du Skat).

Règle importante, dans les phases d'enchères, le joueur qui a passé ne peut plus reparler.

Cette notion de valeur d'enchère est d'une grande originalité. Elle est le produit de deux termes : le « facteur d'enchère » et la « valeur de base ». Elle ne concerne que les jeux à l'atout ou le grand jeu.

Avant de faire une enchère, chaque joueur calcule rapidement sa valeur maximale d'enchère. Pour cela, il détermine l'atout qu'il souhaite choisir, la valeur de base étant de :

- **jeu à la couleur** :
  ♣ 12 points
  ♠ 11 points
  ♥ 10 points
  ♦ 9 points
- **grand jeu** : 24 points
- **grand jeu ouvert** : 36 points

Le grand jeu ouvert est identique au grand jeu, mais le déclarant s'engage à faire tous les plis et à jouer avec son jeu étalé sur la table.

Le joueur calcule ensuite son « facteur d'enchère » qui est la somme du « niveau de gain » et des « points d'atout ».

Le déclarant peut choisir 3 niveaux de gain, selon qu'il espère faire en fin de partie :

- de 61 à 89 points : niveau simple
- de 90 à 120 points : niveau moyen
- tous les plis : grand chelem (2)

Pour le calcul du « niveau de gain », il faut distinguer :

- les jeux avec prise du Skat, c'est-à-dire où le déclarant, après avoir remporté les enchères, mais avant d'avoir indiqué aux deux autres joueurs le contrat choisi, décide de prendre le Skat. Il doit alors écarter 2 cartes parmi les 12 qu'il a en main. Dans cette catégorie :
  — le niveau simple vaut 1 point ;
  — le niveau moyen vaut 2 points ;
  — le grand chelem vaut 3 points.
- les jeux sans prise du Skat. On distingue, dans cette classe, les cas où le joueur annonce le niveau de gain qu'il espère obtenir, et les cas où il ne l'annonce pas. Dans cette catégorie :
  — le niveau simple vaut 2 points ;
  — le niveau moyen non annoncé vaut 3 points ;

(2) traduction libre de Einfach Spiel, Schneider Spiel et Schwarz Spiel.

— le niveau moyen annoncé vaut 4 points ;
— le grand chelem non annoncé vaut 5 points ;
— le grand chelem annoncé vaut 6 points ;
— le grand chelem annoncé en jeu ouvert vaut 7 points.

Toutefois, pour le grand jeu annoncé en grand chelem, on ne compte que 6 points, même en jeu ouvert.

Pour le calcul des points d'atout, les joueurs doivent comparer les atouts qu'ils possèdent à la série idéale des atouts, qui rappelons-le est la suivante : V de ♣, V de ♠, V de ♥, V de ♦, As, Dix, Roi, Dame, 9, 8 et 7 dans la couleur d'atout choisie. Dans le grand jeu, cette série ne comporte que les 4 valets.

De deux choses l'une, ou le joueur possède le V de ♣, ou il ne le possède pas. S'il le possède, il calculera des « points d'atout pleins » ; sinon, il calculera des « points d'atout vides ». S'il a le V de ♣, il compte à partir de celui-ci tous les atouts consécutifs qu'il possède dans la série idéale, jusqu'à ce qu'il rencontre un « trou ». Le nombre obtenu représente les points d'atout pleins. Par exemple, le joueur possède les trois premiers valets, mais pas le quatrième. Les points d'atout sont égaux à 3.

Si le joueur n'a pas le V de ♣, il compte les cartes manquantes dans la série jusqu'à la première carte présente, et il obtient les points d'atout vides. Par exemple, il lui manque les 4 valets et l'As d'atout choisi. Ses points d'atout sont égaux à 5.

En résumé, le facteur d'enchère est égal à la somme du niveau de gain et des points d'atout, et la valeur d'enchères est égale au produit du facteur d'enchères par la valeur de base. Tout cela peut paraître compliqué. En fait, on se familiarise très rapidement avec ces notions.

Donnons quelques exemples de calcul de la valeur d'enchères. Un joueur possède :

♣ : V, As, 10, R, D
♠ : V
♥ : V
♦ : V, 10, 8

En choisissant ♣ comme atout, ce jeu vaut 8 points d'atout pleins. On peut espérer faire 95 points à la marque (on perdra probablement un As, un 10 et un Roi, soit 25 points). En décidant de ne pas prendre le Skat et en annonçant « niveau moyen », le joueur a ainsi 4 points de niveau de gain. Le facteur d'enchère sera $8 + 4 = 12$. La valeur de base des ♣ étant de 12, on obtient une valeur de jeu de $12 \times 12 = 144$ points. En remportant les enchères et en déclarant atout ♣, niveau moyen, cette main rapportera 144 points à la marque.

En jouant grand jeu, ce jeu vaut 4 points d'atout, plus 4 points de niveau de gain, ce qui fait un facteur d'enchère de 8. Mais la valeur de base du grand jeu est de 24 points ; la valeur d'enchères est de $8 \times 24 = 192$ points.

Le joueur a donc intérêt à choisir le grand jeu, qui rapportera plus que l'atout ♣.

Voici un second exemple, le joueur relevant :

♣ : V
♠ : V, As, 10, R, D
♥ : As, 10
♦ : 9, 8

Ce jeu comporte deux points d'atout. Il permet d'envisager un niveau moyen, ce qui fait 4 pour le niveau de gain si on ne prend pas le Skat. Si on joue atout ♠, la valeur d'enchères est $6 \times 11 = 66$. Si on joue grand jeu, la valeur d'enchères est de : $6 \times 24 = 144$ points.

Le déclarant fait son contrat à deux conditions :

1. il a réalisé le niveau de gain annoncé. Cette condition n'est à remplir que dans le cas de jeu sans prise de Skat, où le joueur peut annoncer au préalable s'il demande niveau moyen ou grand chelem, ainsi que dans le cas d'une demande de jeu ouvert.

2. la valeur d'enchères, telle qu'elle est constatée à la fin du jeu par les deux autres joueurs, doit être supérieure à la valeur d'enchères annoncée par le déclarant. Pour établir cette valeur d'enchères, on tient compte des cartes du Skat, que le jeu ait été effectué avec ou sans prise des cartes de Skat. Cette dernière notion est importante, car les cartes du Skat sont attribuées au déclarant et peuvent modifier la valeur de son jeu. En effet, à la fin d'une donne, elles sont prises en compte pour le calcul des points d'atout effectifs du déclarant. Dans le cas où le joueur a des points d'atout pleins, le résultat ne peut être qu'un gain. Dans le cas où le joueur a des points d'atout vides, une des cartes du Skat peut être l'un des premiers atouts de la série idéale, ce qui diminue le facteur d'enchère, donc la valeur d'enchères.

LE SKAT EN FRANCE

Le jeu de Skat est joué pratiquement dans tous les pays du monde mais naturellement surtout dans les régions germanophones ou à fortes colonies germaniques. En France, par exemple, l'Alsace et la Lorraine ont conservé ce jeu ; ce qui peut prouver, s'il le fallait, sa beauté et son intérêt.

Il y a en France environ 50 000 joueurs de Skat qui se décomposent comme suit :
• 35 à 40 000 sur la seule région Alsace-Lorraine qui jouent régulièrement ;
• 10 à 15 000 sur le reste du pays et jouent très occasionnellement.

Il y a quatre ans est née la Fédération française affiliée à l'Association internationale des joueurs de Skat, elle organise :
• un championnat de France individuel ;
• un championnat de France par clubs ;
• des tournois internationaux en France ou à l'étranger ;
• des classes pour débutants jeunes et moins jeunes.

Ainsi d'octobre à mars, environ 4 000 joueurs participent activement à ces réunions.

Toutes les années impaires se tient un championnat d'Europe (le prochain a lieu fin août à Trèves en Allemagne). Les années paires a lieu le championnat du Monde qui accueillera environ 2 000 joueurs de 25 nations différentes, à Toronto, en juillet 1982.

Actuellement, la présidence des instances internationales est assurée par Joël Viutti, président également de la Fédération française de Skat ce qui prouve le dynamisme de la section française qui compte une augmentation de 30 à 40 % par an du nombre de ses adhérents.

Fédération française de Skat, 27, rue de la Gare, 67660 Betschdorf. Tél. (88) 80.55.20.

LE « SKAT-CHAMPION »

Après les échecs, les dames, le backgammon, voici le Skat-Champion, la machine à jouer au Skat et qui vous permet de pratiquer ce jeu lorsque vous êtes seul, ou à deux et éventuellement le découvrir même...

Le Skat-Champion est de présentation agréable, claire et fonctionnelle. Il peut être utilisé par un ou deux joueurs et applique les règles officielles de la Fédération Internationale de Skat.

Une notice d'emploi très complète assure une utilisation aisée de l'appareil. Celui-ci comporte un tableau de commande permettant de visualiser les cartes jouées, ainsi que la totalité des cartes du déclarant dans le cas d'un jeu « ouvert ». Un indicateur de position permet de connaître, au cours d'un coup, la position du Premier, du Médian, du Dernier, et parmi eux trois, celle du déclarant. De la même manière, on peut connaître à chaque instant, au cours des enchères, le joueur qui a la parole ; et au cours du jeu de la carte, le joueur qui doit fournir une carte.

Un cadran lumineux, situé à côté de l'indicateur de position, affiche les cartes jouées. Il donne également, en début de partie, l'annonce du niveau de gain (niveau simple, niveau moyen ou grand chelem). En fin de partie, il indique les scores obtenus par le déclarant et ses adversaires. Dans la partie inférieure de l'appareil, des touches permettent l'affichage sur l'écran lumineux des cartes jouées. Ces touches servent également à indiquer le type de jeu choisi (couleur d'atout, Grand Jeu ou Jeu Nul), à préciser si le déclarant prend le Skat ou ne le prend pas, et à afficher sur l'écran lumineux les annonces de niveau de gain et de jeu ouvert.

Suprême raffinement, l'appareil refuse les enchères faites ou les cartes jouées hors du respect des règles officielles.

Après cette brève description, commençons une partie. La position du Premier, du Médian et du Dernier est précisée par Skat-Champion, qui « distribue » les cartes. Précisons qu'un dispositif de choix aléatoire répartit les cartes entre les joueurs selon les règles du hasard.

Les enchères commencent, le Médian passant ou formulant une enchère à l'intention du Premier. Les valeurs d'enchères sont affichées successivement sur le cadran lumineux. Lorsque les enchères sont terminées, si le joueur « humain » est le déclarant, il affiche le mode de jeu choisi et la prise éventuelle du Skat. Dans le cas où le déclarant est l'un des deux joueurs simulés par la machine, ces opérations sont effectuées automatiquement.

Le jeu de la carte se déroule, les différents plis étant affichés successivement sur l'écran. En fin de partie, le résultat et la marque correspondante sont affichés par la machine. Le tableau de commande rend l'utilisation de l'appareil simple et attrayante. Le microprocesseur libère le joueur d'opérations fastidieuses, telles que la donne des cartes, le calcul des points obtenus par les joueurs en fin de partie, et la tenue de la marque. L'écran de visualisation permet à tout moment de savoir où l'on en est.

Le joueur débutant n'est pas obligé d'apprendre par cœur les valeurs successives des enchères. Il suffit d'appuyer sur une touche pour passer immédiatement à la valeur supérieure à celle de l'enchère précédente. Huit niveaux de force différents permettent au joueur d'adapter les performances de la machine à sa propre force. A titre d'exemple, dans le déroulement des enchères, le niveau le plus bas correspond à une politique du moindre risque assurant presqu'à coup sûr des gains modestes, alors que le niveau le plus élevé correspond à une prise de risques maximale permettant d'espérer les plus forts gains.

Cet appareil, pour le moment non commercialisé en France, présente de nombreuses qualités. A titre d'exemple, l'affichage des cartes par couleur est très ingénieux, la première carte de chaque couleur étant le valet, ce qui permet de calculer commodément les points d'atout et la valeur d'enchères. La position des touches est très fonctionnelle.

Pour le moment, un inconvénient, pour ceux qui ne pratiquent pas l'allemand : la notice en cette langue peut poser quelques problèmes, ainsi que les indications affichées (H pour ♥ ; K pour ♣ ; etc.). Pour conclure cependant à la manière des jeux analysés dans *J & S,* nous aimons ♥♥ beaucoup.

Lorsque le joueur n'a pas pris le Skat, il peut se retrouver avec une enchère plus forte que sa valeur réelle d'enchères. Il sera donc pénalisé. Nous allons préciser cette notion en indiquant comment on calcule les gains et les pénalités.

Lorsque la seconde condition est réalisée, on procède de la façon suivante.

LA MARQUE

Si le déclarant prend le Skat, les points marqués seront fonction, non de la valeur d'enchères annoncée, mais du résultat obtenu.

Supposons que le joueur ait 2 points d'atout (vides ou pleins), qu'il ait joué atout ♣ et pris le Skat. Quelle que soit son annonce :

1. s'il ne fait aucun pli, il marquera : $(2 + 3) \times 12 = 60$ points de pénalité doublés, soit $- 120$ points ;

2. s'il fait entre 0 et 30 points, il mar-

quera : (2 + 2) × 12 = 48 points de pénalité doublés, soit — 96 points ;
3. s'il fait entre 31 et 60 points, il marquera : (2 + 1) × 12 = 36 points de pénalité doublés, soit — 72 points ;
4. s'il fait entre 61 et 89 points (niveau simple), il marquera : (2 + 1) × 12 = 36 points ;
5. s'il fait entre 90 et 120 points (niveau moyen), il marquera : (2 + 2) × 12 = 48 points ;
6. s'il fait tous les plis (grand chelem), il marquera : (2 + 3) × 12 = 60 points.
Ainsi, les pénalités sont égales au niveau de gain multiplié par deux, ce niveau de gain étant calculé sur le résultat des adversaires, selon que ceux-ci obtiennent un niveau de point simple ou moyen, ou font grand chelem.
Si le déclarant ne prend pas le Skat, on distingue les cas où il annonce un niveau de gain et les cas où il ne le fait pas.
Avec deux points d'atout et jouant avec ♠ comme atout :
1. s'il annonce « grand chelem en jeu ouvert » et qu'il lui manque un pli (ou plus), le déclarant marquera : (2 + 7) × 11 = — 99 points ;
2. s'il annonce « grand chelem » et qu'il lui manque un pli, il marquera : (2 + 6) × 11 = — 88 points ;
3. s'il annonce « niveau moyen » et fait moins de 90 points, il marquera : (2 + 4) × 11 = — 66 points ;
4. s'il n'annonce rien et ne fait aucun pli, il marquera : (2 + 5) × 11 = — 77 points ;
5. s'il n'annonce rien et fait entre 0 et 30 points, il marquera : (2 + 3) × 11 = — 55 points ;
6. s'il n'annonce rien et fait entre 31 et 60 points, il marquera : (2 + 2) × 11 = — 44 points.
Les différents gains sont calculés de la même façon, en points positifs. On constate qu'avec les jeux sans prise de Skat, les pénalités sont calculées sans facteur multiplicatif.
Si le déclarant a fait une enchère supérieure à sa valeur d'enchère réelle, ou s'il se trouve dans cette situation par le fait du Skat, la pénalité est calculée comme dans l'exemple suivant.

Le joueur a un facteur d'enchère égal à 3 et joue atout ♠, ce qui fait une valeur de jeu réelle de 33 points. S'il a annoncé 48, on prend le multiple de 11 (valeur de base des ♠) immédiatement supérieur à 48, soit ici 55.

Si le joueur a pris le Skat, il marquera — 110 points.
S'il n'a pas pris le Skat, il marquera — 55 points.

Les valeurs de jeu nul sont les suivantes :
— avec prise de Skat : 23
— sans prise de Skat : 35
— ouvert avec prise de Skat : 46
— ouvert sans prise de Skat : 69.

Il est interdit de demander « jeu nul » après avoir fait une enchère supérieure à la valeur du type de jeu nul choisi.

Le « jeu nul » est le seul jeu où l'on peut jouer « ouvert » avec le Skat. Lorsque le déclarant ne réalise pas son contrat, les pénalités sont calculées comme suit :
— Jeu nul avec prise de Skat : — 46
— Jeu nul sans prise de Skat : — 35
— Jeu nul ouvert avec prise de Skat : — 92
— Jeu nul ouvert sans prise de Skat : — 69
Les enchères des joueurs doivent correspondre à des valeurs d'enchères possibles. On peut établir par simple calcul la liste des valeurs d'enchères, la plus petite étant de 18 : jeu simple avec prise de Skat, un point d'atout et atout ♦, (1 + 1) × 9 = 18, la plus grande, de 360 : grand jeu ouvert avec 4 points d'atout : (4 + 6) × 36. La liste des premières valeurs est la suivante 18 — 20 — 22 — 23 — 24 — 27 — 30 — 33.
En résumé les différents contrats possibles sont les suivants :

Type de jeu	Jeux avec prise de Skat	Jeux sans prise de Skat	
à la couleur	♣ ♠ ♥ ♦	♣ ♠ ♥ ♦	avec possibilité d'annonce de « niveau moyen », de « grand chelem » et de « jeu ouvert »
Grand Jeu	Grand Jeu	Grand Jeu	avec possibilité d'annonce de « niveau moyen », de « grand chelem », et de « jeu ouvert ».
Jeu Nul	Jeu Nul	Jeu Nul	
	Jeu Nul ouvert	Jeu Nul ouvert	

Les valeurs des différents jeux sont les suivantes :

Valeurs de base des jeux		Valeurs de Jeu Nul
atout ♣ 12 atout ♠ 11 atout ♥ 10 atout ♦ 9	Grand Jeu 24 Grand Jeu Ouvert 36	Jeu Nul avec Skat 23 Jeu Nul ouvert avec Skat 35 Jeu Nul sans Skat 46 Jeu Nul ouvert sans Skat 69

Le facteur d'enchère peut valoir :

Type de Jeu	avec prise de Skat	sans prise de Skat
à la couleur	2 à 14	3 à 18
Grand Jeu	2 à 7	3 à 10

LES VARIANTES

Dans de nombreuses variantes du Skat, on introduit les notions de contre, surcontre et contre-surcontre. Un joueur qui pense que le déclarant ne réalisera pas son contrat peut contrer, le résultat final étant doublé. Le déclarant peut alors surcontrer, le résultat final étant

multiplié par 4. Le parti adverse peut alors contrer ce surcontre, le résultat final étant multiplié par 8.

Tout ceci doit être annoncé avant que la première carte soit jouée. Cette règle ne fait toutefois pas partie des règles officielles, car elle n'est pas dans l'esprit du jeu : elle donne une importance exagérée à une donne quelconque et peut fausser ainsi une partie ou un tournoi.

On peut également jouer en variantes à 4 ou 5 joueurs, chaque coup ne se jouant qu'entre trois joueurs, un ou deux autres, changeant à chaque coup, se contentant de regarder le déroulement du coup.

Commentaires sur le déroulement des enchères

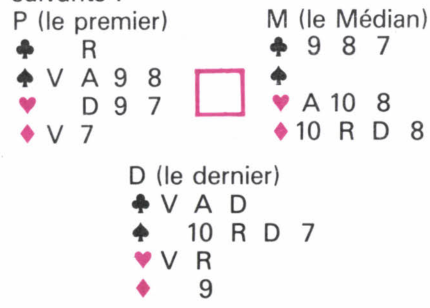
La valeur d'enchères est donc une notion fondamentale du Skat ; elle fait tout l'intérêt de ce jeu. Elle intervient dans les enchères pour les réglementer, mais aussi pour constituer une source d'information sur les mains des joueurs. Plus les enchères montent, mieux on connaît les jeux adverses. L'intérêt des joueurs est donc de faire monter les enchères le plus lentement possible, de façon que l'arrêt d'un joueur soit le plus significatif possible.

Par exemple, un joueur possède le V de ♠ et le V de ♥. Les enchères montent et l'un de ses adversaires s'arrête à 66. Le premier joueur peut en déduire que ce joueur voulait jouer atout ♠ et qu'il avait au moins 2 points d'atout vides, et sans doute 3 ou 4. Le troisième joueur a sûrement aussi plusieurs points d'atout vides, à moins qu'il veuille demander jeu nul. Il reste au joueur la seconde phase des enchères pour vérifier cela, mais il est probable que V de ♣ est dans le Skat. Le joueur peut donc compter 3 points d'atout et faire une enchère encore plus élevée que la valeur d'enchère de sa main. On dit qu'il fait une « surenchère au Skat ». On constate ainsi la modification que peut apporter l'information dans le jeu, d'autant plus intéressante qu'elle concerne le Skat.

Une question que se pose certainement le lecteur : pourquoi la valeur d'enchères d'un jeu avec peu d'atouts peut-elle être plus élevée que la valeur d'enchères d'un jeu avec beaucoup d'atouts ?

EXEMPLE DE PARTIE A LA COULEUR

Les trois joueurs relèvent les jeux suivants :



C'est au Médian à parler. Il a un mauvais jeu. Il passe. La meilleure couleur du Premier est ♠. Mais en dehors de ses cinq atouts, il n'a pas de fortes cartes dans les autres couleurs. Il passe.

C'est donc au Dernier à parler. Lui aussi peut jouer avec ♠ comme atout. Il a six atouts, dont le plus fort d'entre eux, et un as à côté. Il peut espérer faire la moitié des points en jeu, mais pas beaucoup plus. Comme son jeu n'est pas excellent, il va prendre le Skat. Il a donc un facteur d'enchères égal à 2 (1 point d'atout vide et 1 point pour le niveau simple avec prise de Skat). La valeur de base de l'atout ♠ étant de 11, le Dernier fait une enchère à 22. Il prend le Skat, découvre l'As de ♦ et le 10 de ♣, et écarte de son jeu le R de ♥ et le 9 de ♦, s'ouvrant ainsi une coupe à ♥.

P entame du 7 de ♦, M met la D, et D prend de l'As. D rejoue le V de ♣ pour faire tomber les atouts. P met le 8 de ♠ et M met le 9 de ♣. D s'apercevant de la mauvaise répartition des atouts change de stratégie, et va chercher à faire ses atouts en coupe. Il rejoue l'As de ♣, sur lequel tombent le Roi et le 8, puis rejoue le 10 de ♣, coupé par P du 9 de ♠. P rejoue le 7 de ♥, pour l'As de M, coupé du 10 de ♠ par D. Remarquons que P coupe du 10 pour marquer davantage.

D rejoue la Dame de ♣, coupé par P de l'As de ♠, sur lequel M défausse le 10 de ♥ pour sauver 10 points. P joue la D de ♥, coupé du R de ♠ par D. P a encore ses 2 valets et le 9 de ♥. Mais D a encore un valet et deux ♠. Il fera encore un atout.

En comptant les 4 points du Skat, les plis de D rapportent 66 points alors que ses adversaires n'en ont ramassé que 54. D a donc fait son contrat. Son gain à la marque est égal à sa valeur d'enchères, soit 22 points.

Si D n'avait pas trouvé l'As de ♦ dans le Skat, il aurait chuté son contrat, et en ce cas aurait marqué 44 points de pénalité.

A cela deux éléments de réponse. En premier lieu, il n'est pas toujours aisé d'évaluer ce qu'on peut faire avec son jeu. Il est aussi difficile de réussir un contrat avec beaucoup d'atouts et de faibles cartes à côté qu'en ayant peu d'atouts, mais des cartes fortes (As et Dix) à côté. Et dans les deux cas, la marque récompense la réussite d'un contrat difficile. En second lieu, lorsqu'un joueur a des points d'atout pleins, il se trouve nécessairement en face de joueurs qui ont des points d'atout vides.

L'intérêt du jeu réside dans cette inévitable confrontation, avec le piment supplémentaire de la réduction que peut apporter le Skat dans la valeur d'enchères du déclarant. Cette éventualité impose aux joueurs une stratégie de « compensation » : s'il y a dans le Skat un V qui diminue leurs points d'atout, et si les enchères montent trop haut, ils pourront, soit ne pas prendre le Skat, risquer de se trouver en situation de surenchère et perdre un certain nombre de points, soit prendre le Skat et avoir ainsi plus de chance de gagner, mais il faudra pour cela demander un contrat plus élevé et s'ils chutent, ils perdront un nombre de points double.

Ces considérations amènent les joueurs à faire preuve de prudence dans les enchères.

L'intérêt de ce jeu n'apparaît probablement pas à la première lecture. Le système d'enchères peut sembler incompréhensible, alors qu'il est en fait très cohérent, d'une grande richesse, et en relation étroite avec le contrat final. Pour s'en convaincre, il suffit de rappeler que les règles actuelles du Skat résultent de 150 ans de sélection rigoureuse parmi une multitude de variantes. ●

par Philippe Paclet

radioscopie d'un jeu

Le graphe d'un jeu n'est que son squelette, l'ossature qui en constitue le mécanisme de base. D'où, double utilité : construire le graphe d'un jeu existant permet de l'analyser, tracer un graphe « au hasard » d'inventer un jeu.

Vous disposez d'un quart d'heure et vous voulez inventer un jeu ? Rien de plus facile... il vous suffit de procéder ainsi : prenez une feuille de papier, assez grande, marquez-y un certain nombre de points ; entre ces points, tracez des lignes (au hasard) et sur ces lignes, mettez des flèches pour indiquer des sens de parcours. Les flèches peuvent être, à votre choix, d'une seule couleur ou deux couleurs différentes.

Sur ce terrain pourront alors s'affronter deux joueurs qui devront tour à tour, en respectant le sens des flèches déplacer un pion d'un sommet à l'autre de ce graphe (si deux couleurs sont utilisées, par exemple, bleu et rouge, l'un des deux joueurs ne pourra emprunter que les routes fléchées en rouge, l'autre celles en bleu). Un joueur sera déclaré perdant quand au sommet où il doit jouer, le pion se trouve sur un point d'où ne part aucune flèche de sa couleur. Assurez-vous donc avant de commencer qu'un tel sommet existe, sinon le jeu n'a aucun intérêt puisqu'il n'y a pas de perdant...

Par exemple, votre humeur du moment aura pu vous amener à tracer le graphe représenté figure 1, où

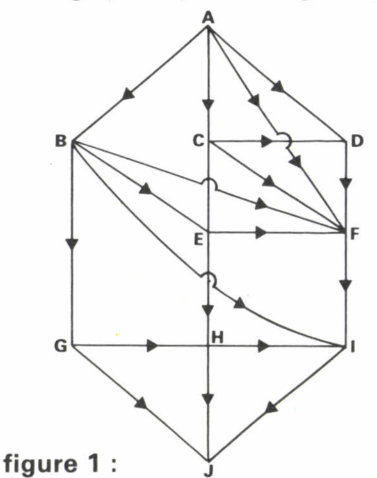


figure 1 :

une seule couleur de flèches a été utilisée. Si vous décidez que la position initiale du pion est en A, une « partie » pourrait être la suivante :

1[er] joueur	2[e] joueur
B	E
F	I
J	perdu

Ce faisant, avec un peu de chance (ou de malchance) il se peut que vous réinventiez un jeu déjà connu : le Morpion (dans sa forme la plus élémentaire), le Fan Tan (appelé aussi jeu de Nim ou Marienbad), peut-être même (c'est tout de même moins probable) les dames ou les échecs. Ou encore, n'importe quel de ces jeux dont le déroulement peut être schématisé de la manière décrite ci-dessus. Chacune des positions pouvant survenir durant le jeu est représentée par un pion et la présence d'une flèche entre deux sommets indique que la règle permet le passage d'une position à l'autre.

Par exemple, une position de mat aux échecs est dans cette interprétation symbolisée par un sommet d'où ne part aucune flèche. Le graphe obtenu est en quelque sorte le squelette du jeu ; on a déshabillé ce dernier, on l'a dépouillé de son décor, mais on en a gardé la partie significative. Il est raisonnable de penser qu'on en a ainsi facilité l'analyse. Disons tout de suite que ce n'est pas forcément le cas. Le graphe des échecs (à supposer qu'il soit matériellement possible de le tracer) est, avec ses innombrables sommets et arêtes, sans nul doute beaucoup moins parlant que la représentation habituelle du jeu sur un échiquier. Par contre, pour des jeux plus simples des considérations élémentaires sur les graphes conduisent souvent à la détermination de stratégies gagnantes. C'est ce que nous allons essayer d'illustrer.

Nous ne considérerons ici que des graphes pour lesquels une seule couleur a suffi au coloriage des flèches. Les jeux qu'ils représentent sont dits impartiaux, puisque leurs règles ne différencient pas les coups permis à chacun des joueurs. On les appelle aussi souvent jeux de Nim par référence à un passe-temps connu (auquel se livrent les personnages du film d'Alain Resnais, « L'année dernière à Marienbad ») et dont voici la règle. Sur une table, on forme un certain nombre de tas d'allumettes de tailles variables. A tour de rôle, chaque joueur doit prendre, dans un seul des tas, une ou plusieurs allumettes. Gagne, celui qui a la possibilité de nettoyer complètement la table.

Le graphe de la figure 2 est en fait celui du jeu de Marienbad, dans le cas où il y a au départ trois tas contenant respectivement 1, 2 et 3 allu-

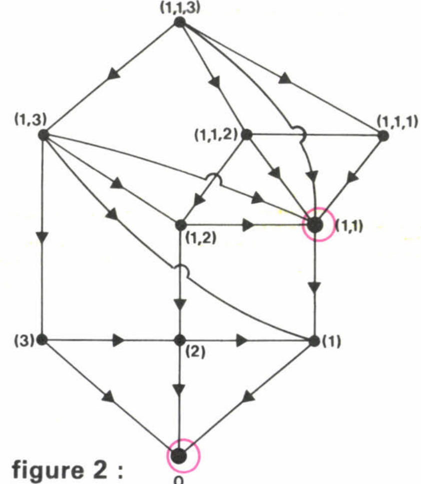


figure 2 :

mettes. Pour s'en convaincre, il suffit d'adopter le lexique suivant :

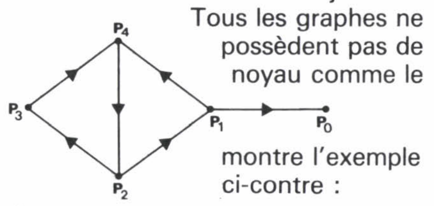
A = (1, 1, 3) B = (1, 3) C = (1, 1, 2) D = (1, 1, 1) E = (1, 2) F = (1, 1) G = (3) H = (2) I = (1) J = (0)

Vous pourrez vérifier par exemple que de (1, 1, 2) (C) la règle du jeu vous permet effectivement de passer à (1, 1, 1) (D) (1, 2) (E) ou (1, 1) (F). Les sommets (1, 1) ou F et (O) ou J, signalés en rouge sur la figure 2, y jouent un rôle très particulier. Ils constituent ce qu'on appelle un noyau du graphe. Ce noyau possède deux propriétés essentielles :

1. tout sommet hors du noyau a au

moins un successeur et parmi ceux-ci un point du noyau ;
2. un point quelconque du noyau ne peut avoir de successeur (s'il en a) que hors du noyau.
Oublions maintenant cette figure particulière et imaginons que nous nous trouvons devant un graphe possèdant, comme dans cet exemple, un noyau, c'est-à-dire un ensemble de sommets vérifiant les deux propriétés données. Une position du jeu peut donc être soit intérieure soit extérieure, suivant qu'elle appartienne ou non au noyau. La première chose à noter est que la (ou les) position perdante (qui par définition n'a pas de successeur) est certainement intérieure, car sinon la première propriété ne serait pas vérifiée. La position de départ peut, elle, être intérieure ou extérieure indifféremment.

Supposons-la extérieure comme dans notre exemple. Dans ce cas, il existe une stratégie gagnante pour le premier joueur : au premier coup, il lui suffit de rentrer dans le noyau (il le peut grâce à la propriété 1) ; le deuxième joueur n'aura, par contre, pas d'autre choix que d'en sortir (à cause de 2). D'une position extérieure le premier joueur pourra à nouveau, et toujours grâce à 1, passer à une position intérieure. On obtient ainsi de suite une succession de coups où s'alternent extérieur et intérieur (et qui commence par extérieur). La (ou les) position perdante, qui est, rappelons-le, intérieure ne pourra donc jamais échoir au premier joueur. Pour être tout à fait précis, il faut dire que cette stratégie assure au premier, si ce n'est de gagner, du moins de ne pas perdre. Il est possible en effet que la règle du jeu permette des répétitions cycliques de coups, ce qui constitue la seule échappatoire pour le second joueur. Le graphe contient dans ce cas des cycles, autrement dit des systèmes d'arêtes flêchées formant un parcours fermé entre un certain nombre de sommets. Ce n'est pas le cas de notre exemple comme on peut le vérifier ; ce qui est d'ailleurs bien normal, puisque le nombre d'allumettes sur la table diminuant à chaque coup, ce jeu ne peut se prolonger indéfiniment. Bien sûr, si la position initiale avait été intérieure, la situation aurait été renversée en faveur du deuxième joueur.

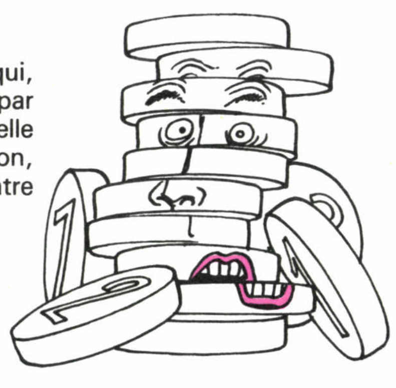


Tous les graphes ne possèdent pas de noyau comme le montre l'exemple ci-contre :

Vous aurez beau chercher, vous ne pourrez pas trouver d'ensembles de sommets vérifiant les deux propriétés voulues.
Deux questions viennent alors naturellement à l'esprit. Premièrement, à quelles conditions un graphe possède-t-il un ou des noyaux ? Deuxièmement, comment dans la pratique les trouver ?
Pour ce qui est de la première question, on a à notre disposition un théorème prouvé par Richardson : tout graphe qui ne contient pas de cycles de longueur impaire, possède un noyau (la longueur d'un cycle est le nombre d'arêtes dont il est formé). En particulier, un graphe sans cycle possède un noyau ; on a même dans ce cas, un résultat supplémentaire : il n'en possède qu'un seul — essayez, à titre indicatif, d'en former un, dans notre exemple, qui soit différent de (1, 1) et (0).
Attention, le théorème de Richardson ne dit pas qu'un graphe contenant des cycles impairs ne possède pas de noyaux ! Prenez par exemple le graphe des positions et des mouvements d'une dame sur un échiquier vide : c'est un problème connu (dû à K.F. Gauss) que de placer huit dames sur un échiquier sans qu'elles ne puissent se prendre entre elles. Ce problème admet plusieurs solutions (92 exactement). Les huit cases d'une telle disposition forment un noyau de ce graphe, et pourtant, il existe certainement des cycles d'ordre impair.
La prochaine rubrique sera entièrement consacrée à la deuxième question. On y essayera de donner des méthodes vraiment efficaces (algorithmiques et numériques) qui permettent de trouver les noyaux de certains graphes. Disons tout de suite que la bonne vieille méthode « commencer par la fin » est souvent suffisante : on part des positions perdantes qui sont les premiers sommets de notre noyau. A cause de la propriété 2, tous les sommets qui tombent sur ceux-ci doivent être extérieurs ; par contre, il est légitime d'essayer de placer dans le noyau les « premiers » sommets, apparaissant dans cette « remontée », qui ne sont pas en relation avec eux. Cela ne marche pas toujours du premier coup, ce qui explique que cette méthode artisanale peut être parfois laborieuse.
Pour illustrer ce chapitre nous vous proposons deux petits problèmes :
1. Le jeu suivant est dû à R. Isaacs : le terrain est l'ensemble des points (p, q) du plan cartésien où p et q sont des entiers positifs et inférieurs (ou égaux) à 10. Un point de départ est choisi par le premier joueur. Le deuxième joueur doit alors choisir un autre point parmi ceux se trouvant sur les perpendiculaires issues de ce point, aux axes de coordonnées ou sur leur bissectrice. Par exemple, du point (4, 1) on peut passer aux points (4, 0), (3, 1), (2, 1) (1, 1), (0, 1) ou (3, 0). C'est alors au tour du premier joueur et ainsi de suite. Gagne celui qui arrive le premier à (0, 0). Lequel des deux joueurs a une stratégie gagnante ?

2. Le petit poucet : le terrain est l'échiquier 8 × 8 habituel ; le premier joueur choisit une case de départ sur laquelle il place une dame. Le deuxième joueur choisit à son tour une case, dite case d'arrivée. Le premier joueur déplace alors la dame, suivant la règle des échecs et place des petits cailloux sur les cases qui ont été parcourues. Le deuxième fait de même, et ainsi de suite. Il est interdit de faire, dans le sens inverse, le chemin que vient de faire son adversaire. Il est interdit de mettre la dame sur une case déjà occupée par un caillou. Par contre on peut très bien sauter par-dessus un caillou ! Gagne celui qui porte la dame à la case d'arrivée. Lequel des deux joueurs a une stratégie gagnante ?
Réfléchissez bien, nous vous laissons deux mois pour résoudre ces deux problèmes. Solutions dans *J & S* n° 10.
Dans le Post-Scriptum, nous vous donnons les solutions des quatre exercices que nous vous avions proposés dans *J & S* n° 8. Reportez-vous page 93. ●

RANGEMENT



Vous disposez de 14 jetons numérotés de 1 à 7 ; ce qui, par conséquence, signifie qu'il y a deux jetons par numéro. Il s'agit maintenant de les ordonner de telle manière qu'entre chaque jeton 1, il y ait un jeton, qu'entre chaque jeton 2, il y ait 2 jetons, ... qu'entre chaque jeton 7, il y ait 7 jetons.

Combien y a-t-il de manières de ranger les jetons en suivant cette exigence ?



TROUVEZ LE MOT

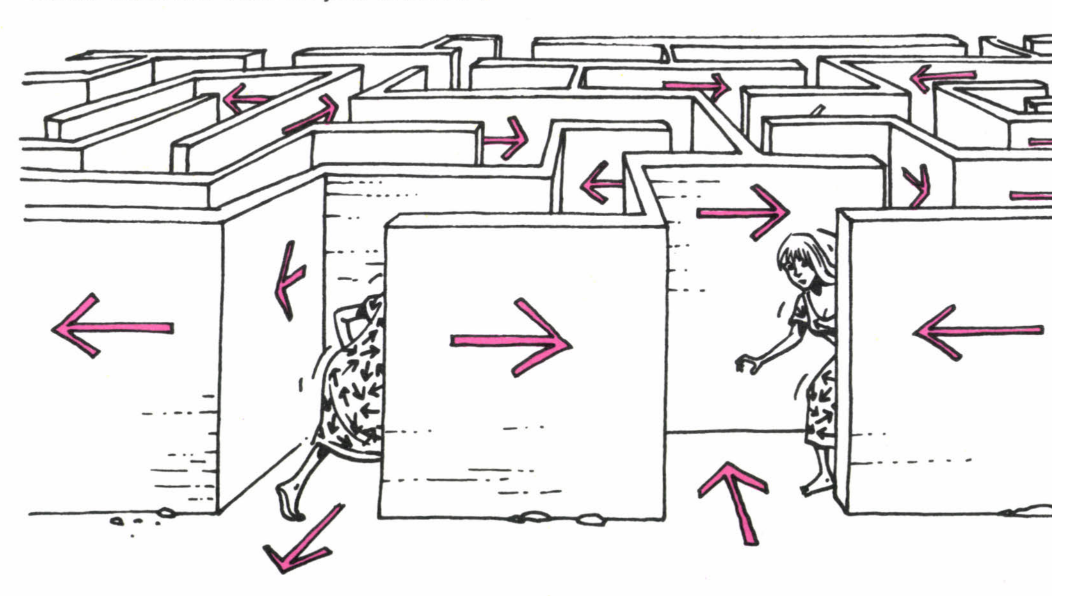
Trouvez un mot de cinq lettres, sachant que dans chaque mot de la liste ci-contre, il y a une lettre et une seule qui occupe la même place que dans le mot à découvrir.

T	R	A	M	E
E	R	A	T	O
A	R	E	N	E
P	I	V	O	T
T	I	E	N	S
R	H	U	M	E
C	R	E	M	E
P	H	O	T	O
C	I	V	I	L

ARIANE SANS SON FIL

Ariane, ayant cassé le fil qui la reliait à la sortie, se trouve perdue au beau milieu du labyrinthe. Mais dans son sac, elle a plus d'un tour et surtout un morceau de craie. Elle décide alors de se déplacer dans le labyrinthe selon la méthode suivante : à chaque carrefour, elle marquera, à la craie, des flèches sur la paroi des couloirs par lesquels elle y arrive et en repart. Elle n'empruntera ainsi jamais dans le même sens un couloir par laquelle elle est déjà passée : un tel couloir ne pourra donc être parcouru que dans le sens opposé et encore, uniquement, si elle n'a pas moyen de faire autrement (c'est-à-dire si aucun couloir vierge ne s'ouvre devant elle).

Ariane atteindra-t-elle un jour la sortie ?



LE MOT DE THÉOPHILE

Théophile écrivit en secret un mot sur une feuille de papier et invita ses amis à le découvrir. Il leur indiqua cependant : « les 7 lettres de ce mot sont toutes différentes. La 4e et la 5e sont séparées par deux autres dans l'alphabet. Il en est de même pour la 2e et la 4e, la 2e et la 7e, la 3e et la 7e. De plus, les deux lettres extrêmes sont voisines l'une de l'autre dans l'alphabet ».

Gauthier trouva le mot en question en cinq minutes.

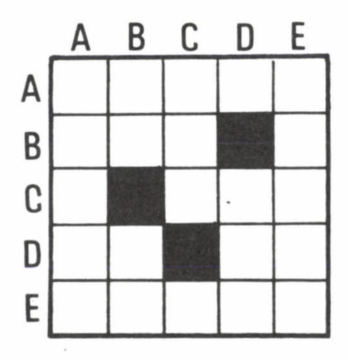
Pouvez-vous faire mieux que lui ?



LES NOMBRES CROISÉS



Horizontalement : A. Le cube d'un nombre premier, le chiffre des unités est le carré du chiffre des centaines, le chiffre des dizaines et le chiffre des unités, dans cet ordre, sont consécutifs. **B.** Un nombre pair, multiple de 67. **C.** Le chiffre des centaines est le double de celui des dizaines, la somme des trois chiffres est 14 et leur produit 90. **D.** Un carré parfait. La somme des chiffres est 10. **E.** Un carré parfait.



	A	B	C	D	E
A					
B				■	
C		■			
D			■		
E					

Verticalement : A. Un carré parfait. **B.** Ce nombre s'écrit 55 en base 7. Un nombre premier, la somme de ses chiffres est 5. **C.** Le produit des deux premiers chiffres redonne le troisième. **D.** Le produit des trois chiffres est 3. **E.** Un carré parfait.

OPÉRATIONS TRUQUÉES

Vous n'avez pas mis longtemps pour vous apercevoir que cette division et cette multiplication sont fausses. Cependant, résultats et chiffres intermédiaires et finaux sont exacts.

Pour que ces opérations soient justes, il suffit d'intervertir un chiffre du diviseur et un chiffre du dividende pour la division, et un chiffre du multiplicateur et un chiffre du multiplicande pour la multiplication.

Quels sont les deux chiffres qui ont été inversés dans chacune de ces opérations ?

a.

```
9 6 3 6 2 7 9 | 4 7 7
0 3 9 6 2     |
    2 2 6 7   | 2 0 8 4 8
      3 9 9 9 |
        2 6 3 |
```

b.

```
            5 9 3 2 8 1 9
          ×         3 8 8
          ---------------
          4 6 6 6 2 5 5 2
        5 2 4 9 5 3 7 1
      1 7 4 9 8 4 5 7
      -------------------
      2 3 2 1 4 6 1 9 6 2
```

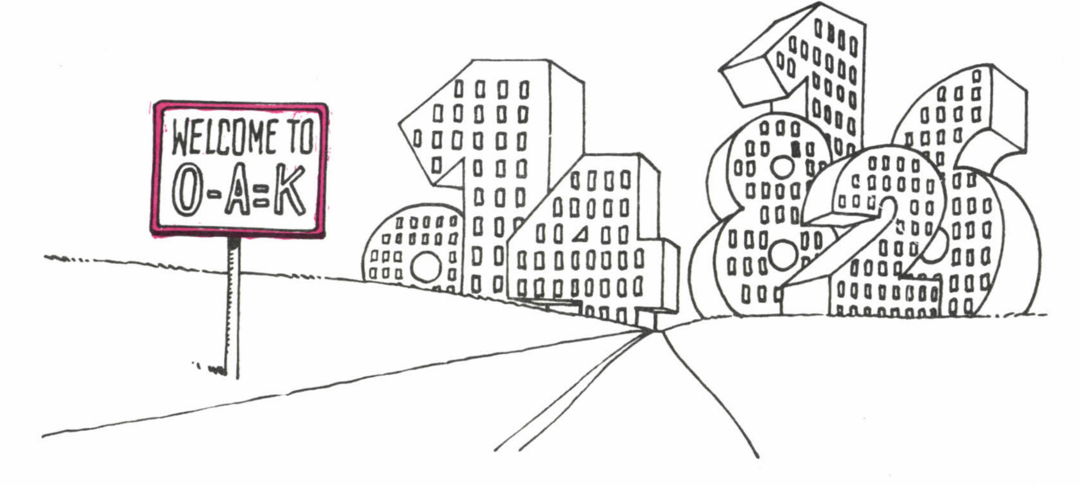
solutions pages 95 et 96

L'ÉLÉPHANT ET LES BANANES

Un planteur de bananes se trouve confronté à un problème bien difficile. Comme moyen de transport, il ne dispose que d'un vieil éléphant qui consomme une banane au kilomètre et n'accepte de porter que 1 000 bananes au plus sur son dos. Le plus proche marché se trouve à 1 000 km de la plantation. Sa production s'élève à 3 000 bananes.

Combien de bananes, au maximum, ce planteur, pourra-t-il mettre en vente sur le marché ?

jeux & casse-tête



VILLES MYSTÉRIEUSES

Voici une série de nombres. Chaque ligne correspond à un nom de villes. Dans toute la série, chaque nombre correspond à la même lettre.

a. 1 — 4 — 8 — 2 — 6 — 9 — 1 — 5
b. 10 — 8 — 5 — 8 — 11 — 3 — 4 — 3
c. 12 — 3 — 13 — 6 — 7 — 2 — 8 — 8
d. 14 — 8 — 7 — 13 — 4 — 15 — 9 — 14
e. 14 — 16 — 3 — 5 — 3 — 7 — 13 — 3
f. 18 — 7 — 3 — 18 — 8 — 20 — 22 — 6

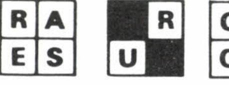
Trouvez le nom de ces six villes, en vous aidant de ces quelques indications :

O — A = K	A + A = E	T + R = V	S + S = L	D — R = R	M + N = T
O + A = H	T — R = E	K + Y = U	C — J = L	M + A = R	W — O = M

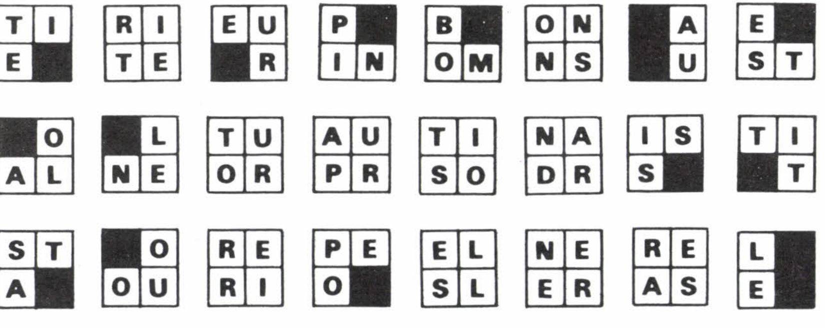
MOTS CROISÉS-PUZZLE

La grille réponse d'un problème de mots croisés 12 × 12 a été découpée en 36 carrés de 2 × 2. Saurez-vous la reconstituer à partir de ces trente-six carrés ci-dessous, sachant que :

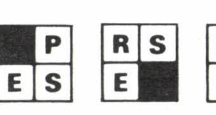
- tous les mots entrant dans sa composition sont des mots connus ;
- six d'entre eux sont des noms propres ;
- l'un de ces noms propres est un nom composé ;
- enfin, il y a dans la grille un mot étranger, mais très familier de tout cruciverbiste.



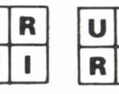


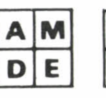
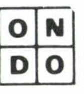
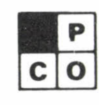


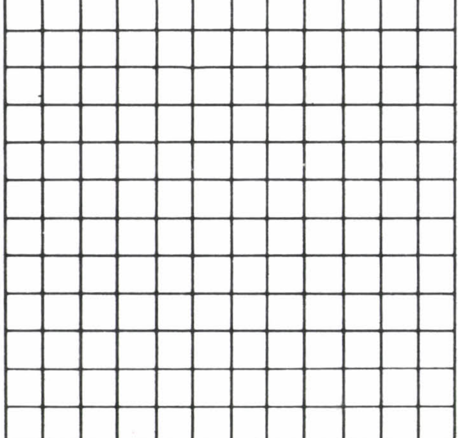






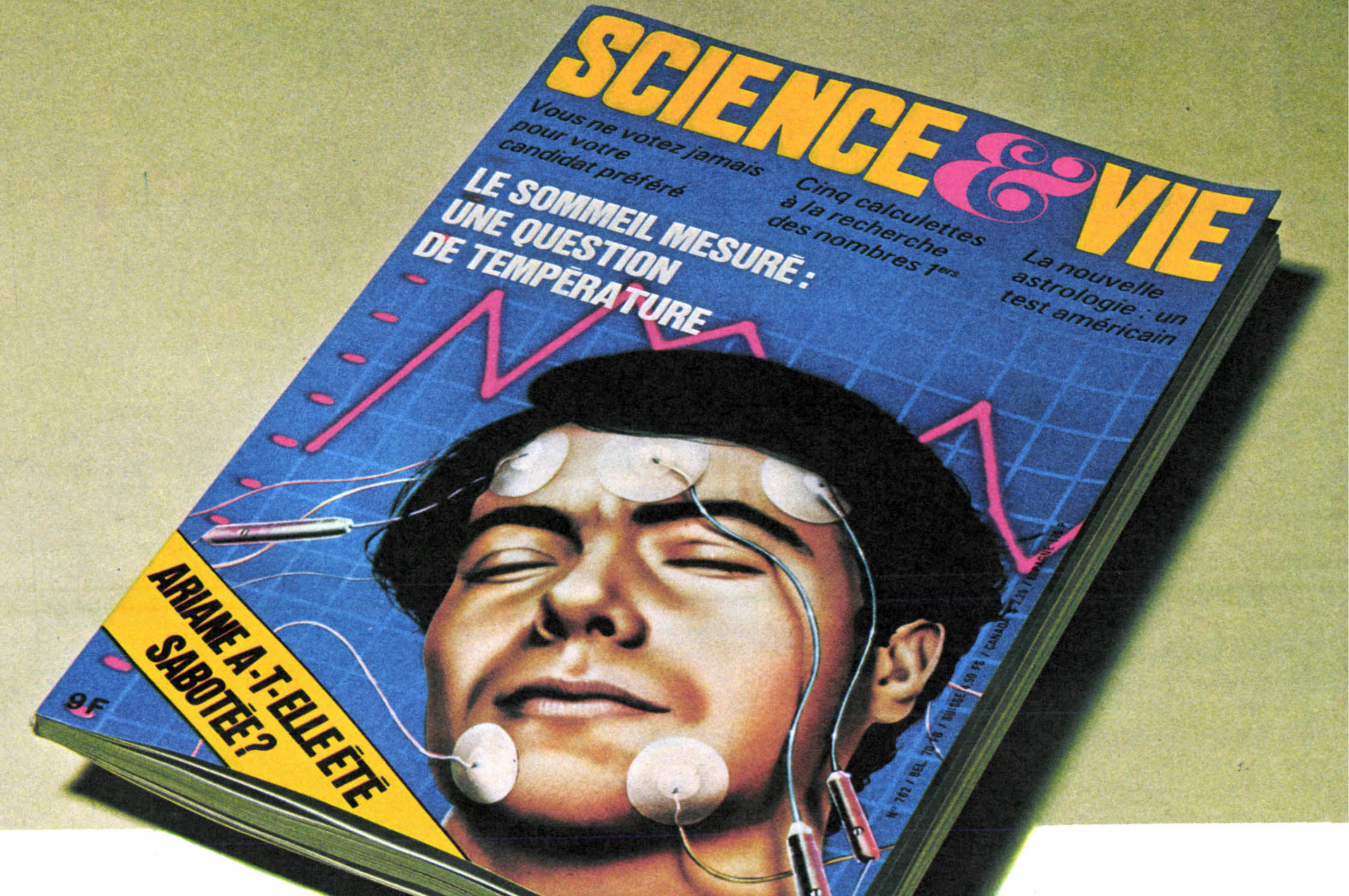




solutions page 96

COMPRENDRE LE MONDE DE DEMAIN



Chaque jour les limites de la science s'élargissent. Chaque jour les chercheurs repoussent un peu plus loin les frontières de la connaissance humaine. Or le sort de l'homme est étroitement lié au développement scientifique.

SCIENCE & VIE vous permet de rejoindre tous ceux qui veulent comprendre les événements scientifiques et se préparer au monde de demain.

De plus en plus l'homme s'intéresse aux informations scientifiques. Aujourd'hui la connaissance scientifique peut être considérée comme l'une des formes majeures de la culture. Et maîtriser cette connaissance est primordiale pour assurer son avenir...

Chaque mois les événements scientifiques sont dans SCIENCE & VIE. Chaque mois plus de vingt articles solidement documentés, chiffrés et illustrés, abordant les thèmes essentiels de la recherche et de l'innovation scientifique, permettent de suivre :

- les progrès de la RECHERCHE FONDAMENTALE, des mathématiques à la physique nucléaire en passant par la biologie...
- Les réalisations les plus diverses de la RECHERCHE APPLIQUEE, bio-industrie, ingénierie génétique, énergie nouvelle...
- Les bouleversements provoqués par l'INNOVATION TECHNOLOGIQUE dans la vie quotidienne : audio-visuel, informatique, télécommunication...

Chaque mois découvrez dans SCIENCE & VIE la science d'aujourd'hui et le monde de demain.

En vente partout 9 F.

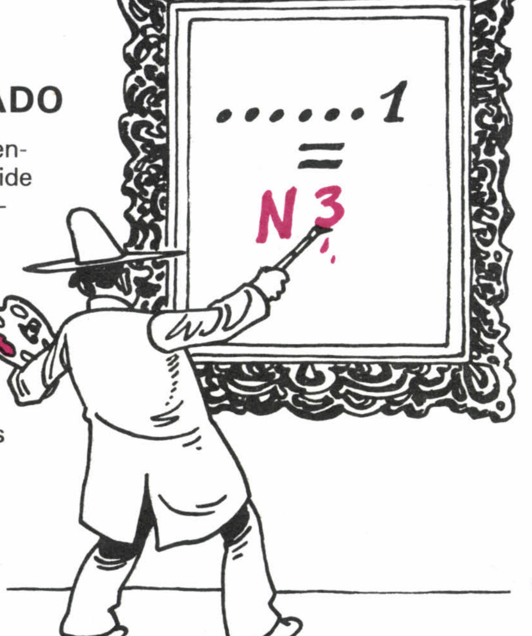
SCIENCE & VIE

le premier magazine scientifique européen

AU MUSÉE DU PRADO

En quittant mon hôtel, je me rendis au musée du Prado, splendide musée de peinture où l'on trouve en particulier des œuvres très nombreuses de Velasquez et de Francisco Goya.
J'ai compté les œuvres de ce dernier. En écrivant 3 fois le nombre ainsi obtenu et le chiffre 1 ensuite, on obtient un nombre de 7 chiffres qui est un cube parfait.

Combien d'œuvres de Goya étaient exposées ce jour-là au musée du Prado ?



PLAZA MAYOR

Trois enfants jouent au ballon sur la Plaza Mayor. Quand Santiago a le ballon, il le lance au hasard sur Maria-Jesus ou Maria-Carmen. Quand Maria-Jesus l'a, elle le lance toujours à Maria-Carmen, et quand c'est au tour de Maria-Carmen, elle l'envoie à Santiago.

Quelle est, en fin de compte, la probabilité que chacun des 3 enfants ait le ballon ?

à madrid

LES JARDINS DU RETIRO

Le magnifique parc du Retiro date du XV[e] siècle. On y trouve en particulier la statue d'Alphonse XII, entourée par des allées empierrées en forme de triangles, tandis que trois allées recouvertes de gravier joignent la statue à chacun des trois coins ainsi formés.

Sauriez-vous montrer que la longueur des allées à recouvrir de gravier est comprise entre la moitié de la longueur à empierrer et sa totalité.

GRAN VIA

Mon hôtel se trouve Plaza de Espana. Il fait très chaud aujourd'hui. Après un excellent bain à la piscine du 30[e] étage, je décide de marcher jusqu'à la Puerta de Alcala, par la Gran Via et la Calle de Alcala, sans me presser, en m'arrêtant devant les vitrines.

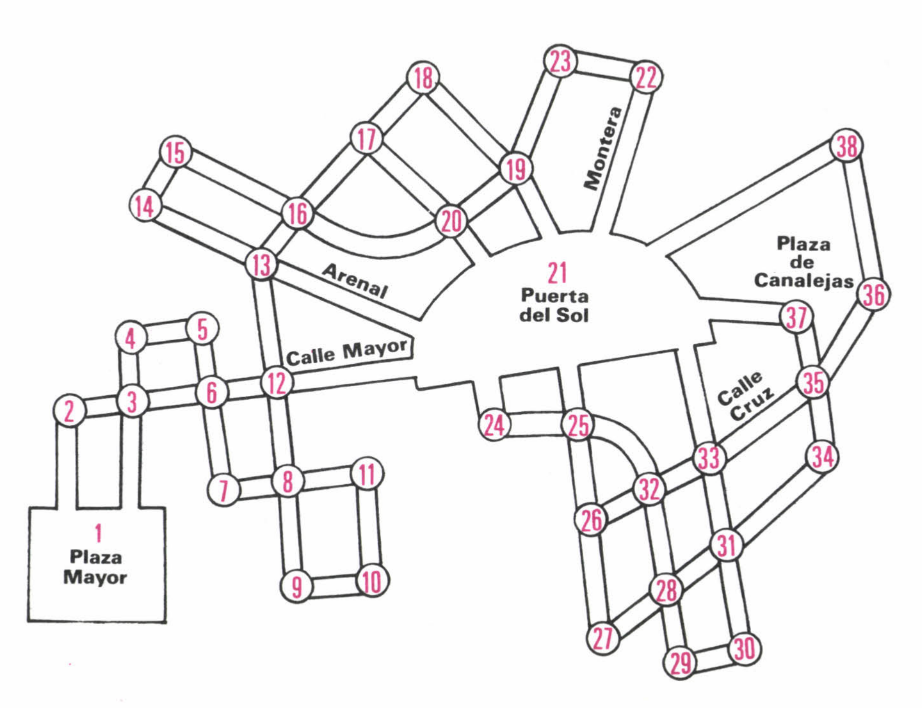
Sur le premier tiers du trajet (jusqu'à la Plaza de Callao) ma vitesse moyenne fut de 2,5 km/h ; sur le deuxième tiers (jusqu'à la Calle de Alcala), je fis du 1,5 km/h seulement ; sur le dernier tiers, j'allais plus vite, et ne m'arrêtant pas pour admirer « las Cibeles », je fis une moyenne de 5 km/h.

Quelle fut ma vitesse moyenne sur l'ensemble du trajet ?

AUTOUR DE LA PUERTA DEL SOL

Je voudrais visiter à pied le vieux quartier qui entoure la Puerta del Sol, en passant une fois et une seule dans chacune des petites rues touristiques. Ci-contre le plan.
J'arriverai pour cela en taxi le matin vers 10 h et lui demanderai de venir me chercher vers 14 h pour m'emmener déjeuner à mon hôtel.

A quels carrefours le taxi devra-t-il me laisser et viendra-t-il me chercher afin qu'une telle promenade soit possible ?

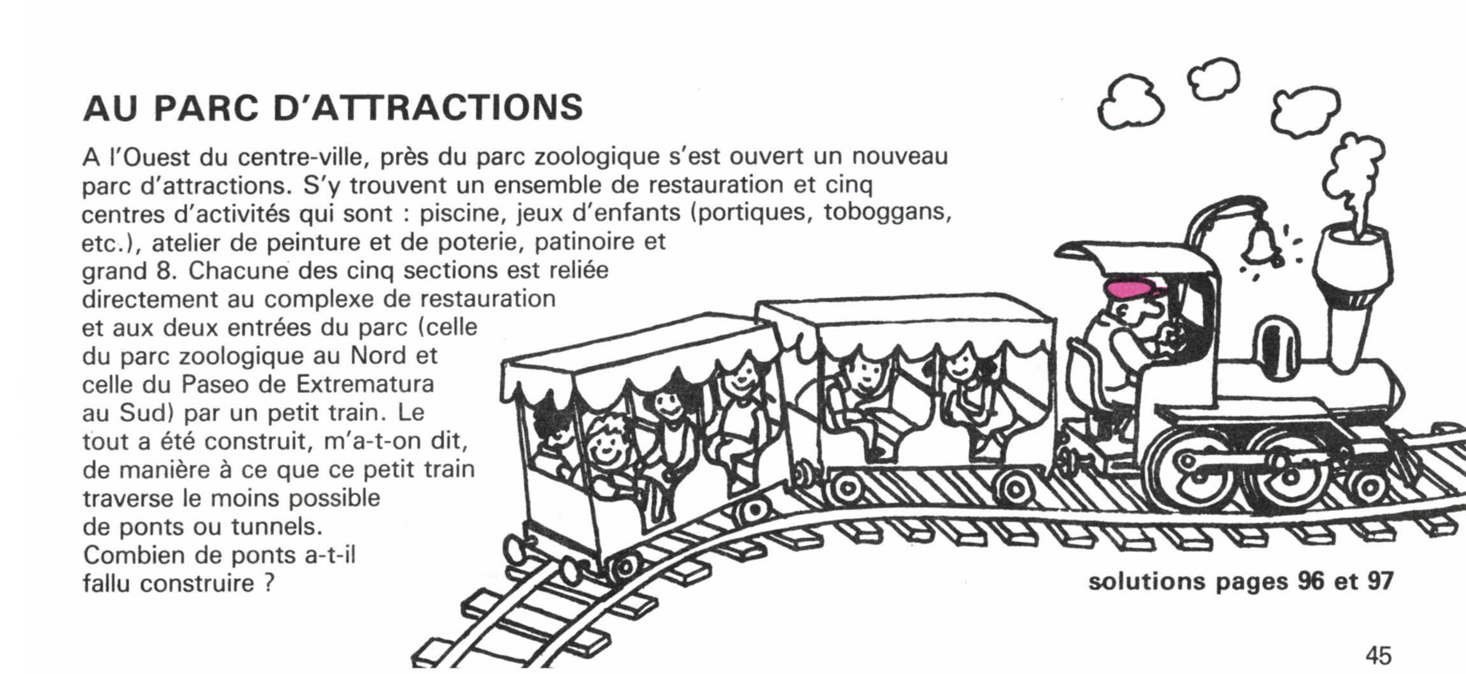


PLAZA DE TOROS

Je me rendis ensuite aux arènes où devaient toréer, chacun deux fois, les célèbres matadors : Paco Camino, Diego Puerta et El Viti. Pour chaque taureau, la présidence accorde, je l'ai remarqué, une fois sur 8 les 2 oreilles et la queue, une fois sur 8 également les 2 oreilles, une fois sur 4 une oreille.
Quelle est alors la probabilité que 3 oreilles et pas de queue soient distribuées au cours de cette corrida ?

AU PARC D'ATTRACTIONS

A l'Ouest du centre-ville, près du parc zoologique s'est ouvert un nouveau parc d'attractions. S'y trouvent un ensemble de restauration et cinq centres d'activités qui sont : piscine, jeux d'enfants (portiques, toboggans, etc.), atelier de peinture et de poterie, patinoire et grand 8. Chacune des cinq sections est reliée directement au complexe de restauration et aux deux entrées du parc (celle du parc zoologique au Nord et celle du Paseo de Extrematura au Sud) par un petit train. Le tout a été construit, m'a-t-on dit, de manière à ce que ce petit train traverse le moins possible de ponts ou tunnels. Combien de ponts a-t-il fallu construire ?



solutions pages 96 et 97



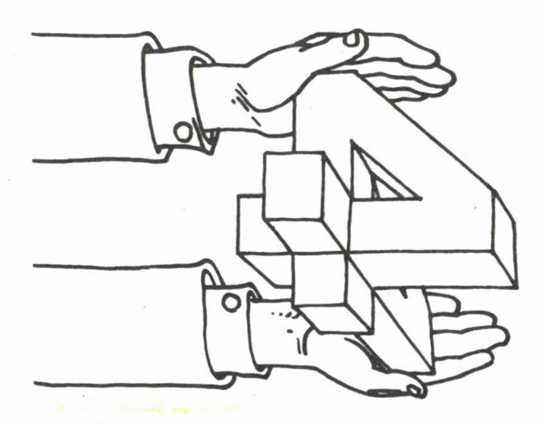


LA DÉCOMPOSITION DE 1981

Décomposez 1981 en une somme de nombres entiers. Par exemple : 1981 = 1 000 + 900 + 80 + 1. Faites alors le produit des entiers entrant dans cette décomposition. Par exemple : P = 1 000 × 900 × 80 × 1 = 72 000 000.

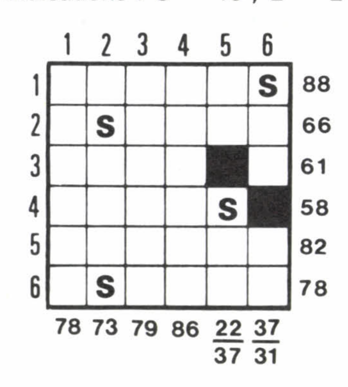
Quel est le plus grand produit P que vous pouvez obtenir de cette manière ?

LES VALEURS DE LA GRILLE



Complétez cette grille de mots croisés en y inscrivant des mots ayant tous un sens. Chaque lettre est affectée d'une valeur de 1 à 33 qu'elle conserve dans tous les mots où elle est employée. Des lettres différentes ont toutes des valeurs différentes. La somme des valeurs des lettres composant chaque mot est donnée horizontalement et verticalement.

Pour vous aider, on a placé tous les S ; et d'autre part, voici deux indications : S = 18 ; E = L + V.



	1	2	3	4	5	6	
1						S	88
2		S					66
3					■		61
4					S	■	58
5							82
6		S					78
	78	73	79	86	22 / 37	37 / 31	

solutions page 98

MATT HELEM

Matt Helem, le prestigieux agent « très spécial », après avoir échappé à mille dangers, vient enfin de rejoindre son «contact » à Rome. Celui-ci lui remet comme prévu un message codé. Hélas, Matt ne peut absolument pas se souvenir du système de décodage. Le traitement que lui ont imposé il y a peu de temps de méchants agents d'une « puissance hostile » ne doit pas être étranger à la chose.
Bref, notre héros reste fort perplexe devant le message suivant :

R E S T E
A
M A D R I D

053467 4 36947, 966,8 * 5 05 94 24715



Les nombreux whiskies qu'il ingurgite alors ne lui sont d'aucun secours. Mais vous, qui avez déjà résolu les casse-tête de *Jeux & Stratégie* n° 8, vous devriez pouvoir l'aider à déchiffrer son message.



LE JOURNAL DES ORDINATEURS DE POCHE

ET LES CALCULATRICES PROGRAMMABLES?

MAIS C'EST ÇA!!!

AU SOMMAIRE DU N° 1

★ De 200 à 2000 Francs : quel ordinateur de poche acheter?
★ Une "programmable" aux examens : quel intérêt?
★ Ma TI 59 et moi... ou les confidences d'un comptable.
★ Initiation au BASIC à l'aide d'un Sharp PC 1211.
★ Arithmétique et HP 41 C.
★ Des jeux simples sur TI 57.

Et des tas de programmes sérieux ou pas, des idées, le point de l'actualité, etc.

12 Francs chez votre marchand de journaux

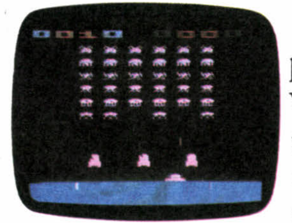
l'Ordinateur de poche 41 rue de la Grange-aux-Belles - 75483 Paris Cedex 10

NE RATEZ PAS LE N° 1



Doyle Dane Bernbach P.P.G.

Avec un ricanement de joie, Sophie pulvérisa les extra-terrestres sous les applaudissements nourris de toute la famille.



Quand Sophie prit les commandes du Vidéo Computer System™ (VCS™) Atari®, elle était fermement décidée à défendre chèrement la terre et à ne pas laisser ne serait-ce qu'un seul extra-terrestre en vie.

Sa détermination était telle qu'elle y réussit et elle se rengorgea sous les applaudissements de toute la famille.

Le VCS Atari nous vient des États-Unis. C'est une console d'ordinateur qui se branche tout simplement sur votre téléviseur, 2 paires de commandes à distance et des cassettes de jeux.

La cassetothèque Atari comprend des jeux d'adresse comme "Space Invaders",* des jeux de stratégie comme "Les Échecs", des jeux sportifs comme "Football Pelé", des jeux de hasard comme "Casino", et des jeux éducatifs comme "Basic Maths".

Au total, 34 cassettes offrant plus de 1200 variations différentes qui vous assureront des heures et des heures de loisirs passionnants seul contre l'ordinateur en famille ou entre amis.

Le VCS Atari est en vente dans la plupart des rayons télé, hi-fi, vidéo. Allez y combattre l'ordinateur et la passion va s'emparer de vous comme elle s'est emparée de tous ceux qui ont découvert le VCS Atari dans le monde.

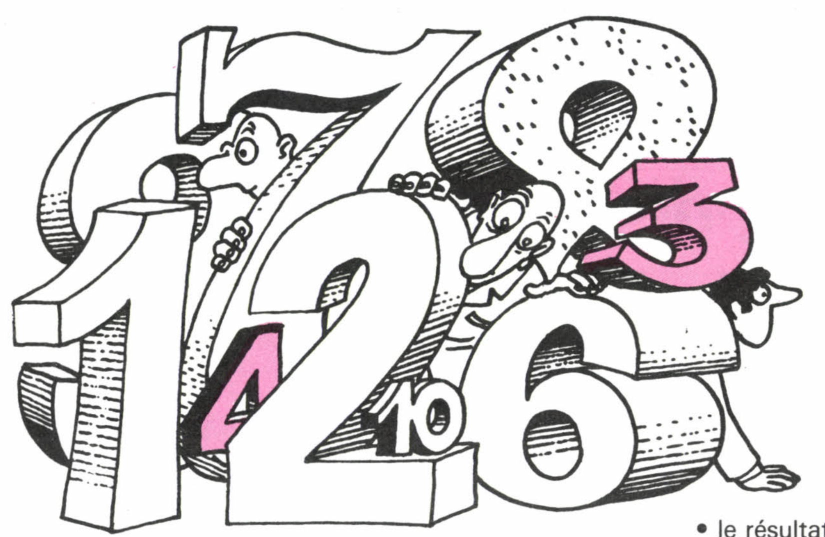
* Marque déposée par Taito America Corporation.

ATARI®
Video Computer System

A Warner Communications Company

L'ordinateur de jeux qui déchaîne les passions.

Le VCS « ATARI » sera disponible à partir du 1er septembre 1981.



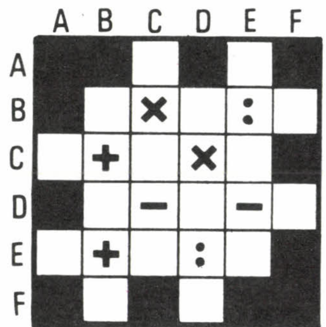
LA GRILLE CHIFFRÉE

Complétez cette grille avec des chiffres de 1 à 9. Chaque chiffre est utilisé deux fois. Il n'y a pas de 7 dans cette grille, ni de retenue.

Voici quelques informations complémentaires :

- les résultats des opérations de B horizontal et de B vertical sont des multiples de 5 ;
- le résultat de B vertical plus le résultat de D vertical est égal à 17 ;
- les chiffres qui composent le B vertical sont impairs ;
- le résultat de C horizontal vaut 68 ;
- le résultat de C vertical vaut 12 ;
- le résultat de D horizontal est égal au résultat de E vertical ;
- la somme des chiffres utilisés en D vertical est 13.

Attention, on effectuera les opérations dans l'ordre de lecture.



PROPRIÉTÉS RÉCIPROQUES

Dans le domaine des récréations arithmétiques, nombreux sont les problèmes qui consistent à retrouver un nombre relié par une propriété très particulière aux chiffres qui le composent. Par exemple 145 est égal à la somme des factorielles de ses chiffres : $145 = 1! + 4! + 5! = 1 + 24 + 120$.

Plus rares sont les problèmes qui consistent à retrouver un couple de deux nombres, chacun d'eux étant relié aux chiffres de l'autre par une même propriété commune. Ainsi 136 est égal à la somme des cubes des chiffres de 244 ($136 = 2^3 + 4^3 + 4^3 = 8 + 64 + 64$) et réciproquement 244 est égal à la somme des cubes des chiffres de 136 ($244 = 1^3 + 3^3 + 6^3 = 1 + 27 + 216$).

Saurez-vous trouver un autre couple de deux nombres où chacun est égal à la somme des cubes des chiffres de l'autre ?

De même, saurez-vous trouver un couple de deux nombres tel que chacun d'eux pris séparément, soit égal au cube de la somme des chiffres de l'autre ?

UN NOMBRE ET SON CARRÉ

Le nombre 567 possède une propriété assez particulière. En effet, pour l'écrire en compagnie de son carré 321 489, il est nécessaire d'utiliser tous les chiffres de 1 à 9 ; et chacun d'eux, une fois et une seule.

Un autre nombre jouit de cette propriété. Lequel ?





solutions page 98

Le Nouveau Grand Maître International.



Maintenant, avec Morphy, c'est un véritable joueur de très haut niveau qui s'oppose à vous et vous enseigne ses techniques de jeu. Son système modulaire à cassette lui permet de s'adapter à toutes les phases de la partie : la cassette de début de partie "Gruenfeld Edition" met à sa disposition un très important répertoire d'ouvertures, ensuite, l'ordinateur demande d'introduire la cassette "Morphy édition" particulièrement performante en milieu de partie. Enfin, lorsqu'il le jugera utile, c'est la cassette de fin de partie "Capablanca édition" qu'il réclame. A noter qu'il peut jouer toute la partie avec "Morphy édition". Autre avantage de ce système modulaire, Morphy sera toujours à la pointe de l'évolution informatique des programmes avec la venue de nouveaux modules, ce qui est bien le moindre pour un nouveau grand maître international.

Morphy peut également recevoir des cassettes de jeux divers : Réversi, Black Jack, Borcheck, il fonctionne sur piles ou secteur. Une version simplifiée "Morphy encore" : non modulaire est également disponible.

La gamme Morphy d'Applied Concept INC. est distribuée exclusivement par FRANCE DOUBLE R.
5, rue Baron 75017 Paris. Tél. 263.50.24.

Liste des dépositaires page

FRANCE DOUBLE R.

QUESTION DE JOURS

Le 25 juin 1978 ne vous dit sans doute rien du tout. Pourtant, c'était le dernier jour pour lequel les huit chiffres nécessaires à l'écriture de la date étaient tous différents (en écrivant, bien sûr le mois avec deux chiffres) soit : 25-06-1978.

Quelle sera la dernière date du XXe siècle qui présentera cette particularité ? La première du 3e millénaire ?

LES 4 OPÉRATIONS

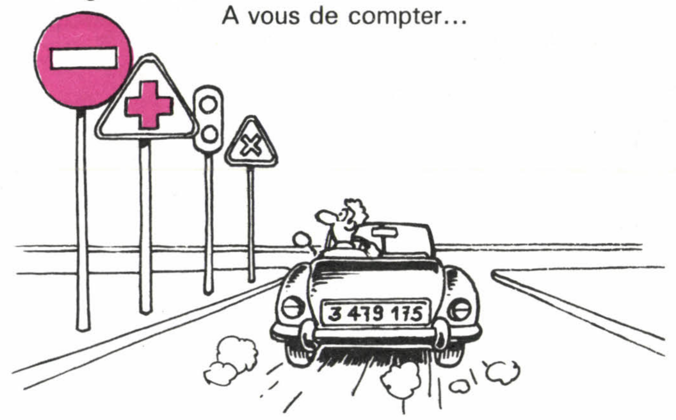
Soit le nombre 3 479 175.

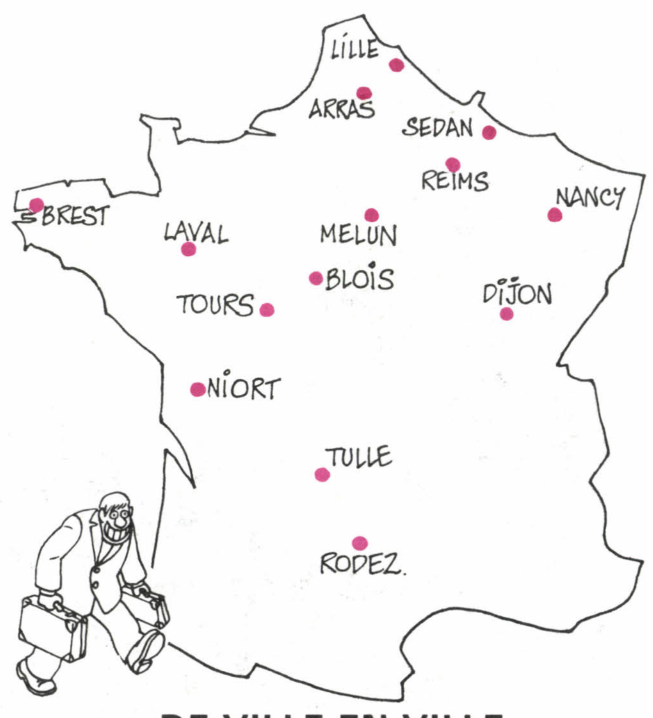
En utilisant une fois et une seule chacun des nombres suivants : 141, 175, 24 675 et 863 625 ;

en utilisant une fois et une seule, et dans l'ordre, les opérations suivantes −, +, :, × ;

il s'agit de retrouver ce même nombre 3 479 175.

A vous de compter...





DE VILLE EN VILLE

M. Noël est représentant de commerce, et voyage ainsi dans toute la France. A la fin du mois, il établit sa note de frais. Il repère donc sur une carte les quatorze villes qu'il a visitées. Il constate, avec amusement, que le nom de chaque ville contient cinq lettres, que l'initiale de chacune d'elles est contenue dans le nom de ville-étape précédente. Parti le 1er de Brest, il est arrivé le 28 à Rodez, et est passé une seule fois dans chaque ville.

Reconstituez le périple, dans l'ordre, ville après ville de M. Noël ?

AU CHENIL

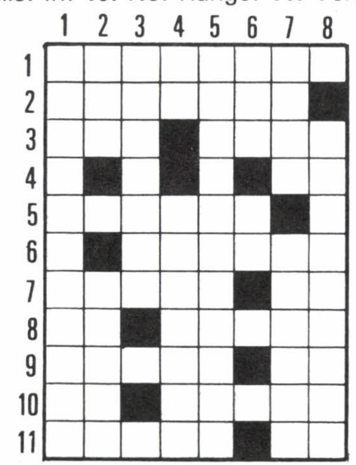
Dans ce chenil, il y a deux fois plus de Bergers allemands que de Chows-Chows, il y a autant de Bergers allemands que de Caniches, le nombre des Lévriers et des Setters réunis est le même que celui des Chows-Chows, il y a quatre fois plus de Setters que de Lévriers. Le chenil se compose de cent cinquante chiens.

Combien y a-t-il de chiens par race dans ce chenil ?



MOTS CROISÉS-ANAGRAMMES

Horizontalement : **1.** Etourdis. **2.** Diseurs. **3.** Eta. Rose. **4.** On. **5.** Etoile. **6.** Saurin. **7.** Alésa. CM. **8.** Is. Nitre. **9.** Rails. In. **10.** Ne. Range. **11.** Verse. Ès.



Verticalement : **1.** Rouspèteras. **2.** Rue. Aline. **3.** Entrais. **4.** Is. Enouait. **5.** Délaisserai. **6.** Red. Ré. **7.** Eons. Menais. **8.** Coursiers.

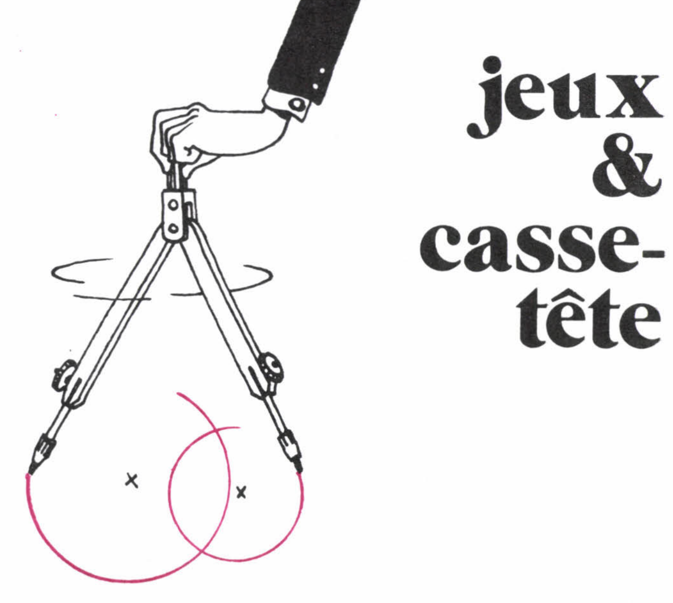


LA MONTRE D'EUGÈNE

Le dateur de la montre d'Eugène indiquait 31, alors que nous étions le 1er juillet 1979. Il ne remit pas sa montre à jour. Il arrivera bien un moment, se disait-il, où la date indiquée par cette montre correspondrait à la réalité. En effet, après chaque fin de mois de 28, 29 ou 30 jours, le dateur s'éloigne de 3, 2 ou 1 jours du chiffre 31, et s'approche donc du chiffre 1 ;

A quelle date exacte, la montre d'Eugène indiquera-t-elle la réalité ? (on supposera qu'elle marche parfaitement !)

solutions pages 98 et 99

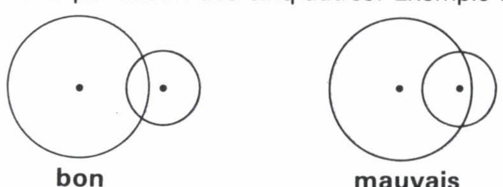


PROMISCUITÉ CONTRÔLÉE

Selon vous, est-il possible de disposer sur une table cinq disques, de tailles différentes si vous le désirez, de telle façon que :

a. il y ait une partie commune à ces cinq disques ;

b. ils soient malgré tout assez distants les uns des autres pour que le centre de chacun soit dans une zone recouverte par aucun des cinq autres. Exemple :



Possible ? Et maintenant avec 6 disques ?

PROBLÈMES D'EAU

M. Charles, dont l'usine est située le long de la route désire réaliser un captage d'eau sur la rivière. M. Perot, industriel agro-alimentaire, souhaite s'implanter le long de la voie ferrée dans le même secteur que M. Charles ; et lui aussi a besoin d'eau. Pour minimiser les frais, ils décident qu'un captage commun sera fait et que les emplacements respectifs de l'usine le long de la voie ferrée et du captage d'eau seront ceux pour lesquels la longueur totale des deux conduites d'amenées d'eau sera minimale.

Sauriez-vous trouver ces deux emplacements ?

POUR SAINT-GOUVRY S.V.P....

Jérémie s'est égaré dans la campagne et demande son chemin à un paysan, qui lui a indiqué un itinéraire bien tortueux. Le paysan a parlé assez vite et Jérémie essaie de se remémorer les indications ; il n'est plus sûr que les précisions du paysan soient dans le bon ordre. « Pour aller à Saint-Gouvry, il faut traverser un bois et un seul, voir un calvaire et un seul sur la droite, passer un pont et un seul, voir un château et un seul sur la gauche ». Jérémie se trouve en lisière de la carte.

Situez Jérémie et aidez-le à trouver son chemin pour Saint-Gouvry...

jeux & casse-tête

solution page 99



coffret reliure jeux & stratégie

Les numéros de Jeux et Stratégie constituent une véritable anthologie des jeux de réflexion.
Notre coffret reliure, conçu par classer 6 revues, vous aidera à mieux les conserver.
Robuste : Réalisé dans un matériau très solide, il protègera efficacement votre collection.
Pratique : Rangées dans leur coffret, vos revues seront toujours prêtes à jouer.



Esthétique : Recouvert de toile du Marais "bleu France", il trouvera une place privilégiée dans votre bibliothèque.
Livré avec millésimes adhésifs.

34 F
le coffret Franco.

bon de commande

à découper ou recopier et adresser, paiement joint, à Jeux & Stratégie, 5 rue de la Baume, 75008 PARIS.

- veuillez m'adresser .... coffrets au prix de 34 f l'un. (étranger 37 f)

nom ....
prénom ....
n° .... rue ....
....
code postal .... ville ....

- ci-joint mon règlement de .... f. par :

☐ chèque bancaire, ☐ c.c.p. 3 volets,
☐ mandat-lettre, établi à l'ordre de Jeux & Stratégie.

étranger : mandat international ou chèque compensable à Paris.

abonnez-vous à jeux & stratégie

1 an : 69 F

tarif France et Z.F. - 6 numéros par an.

étranger

- **BENELUX 450 FB**
  JOURNAL LA MEUSE 8-12 bd de la Sauvenière 4000 LIEGE - BELGIQUE
- **CANADA** et **USA 24 $**
  PERIODICA Inc. C.P. 220 Ville Mont Royal P.Q. CANADA H3P 3C4
- **SUISSE 35 FS**
  NAVILLE ET Cie 5-7 rue Levrier 1211 GENEVE 1 - SUISSE
- **AUTRES PAYS 86 FF.**
  Commande à adresser directement à Jeux & Stratégie.

Recommandé et par avion : nous consulter.

bulletin d'abonnement

à découper ou recopier et adresser, paiement joint à : Jeux & Stratégie, 5 rue de la Baume, 75008 PARIS

- à compter du n° .... veuillez m'abonner pour 1 an.

nom ....
prénom ....
n° .... rue ....
....
code postal .... ville ....
Age et profession ....
(Facultatif)

- ci-joint mon règlement de .... f. par :

☐ chèque bancaire, ☐ c.c.p. 3 volets,
☐ mandat-lettre, établi à l'ordre de Jeux & Stratégie.

étranger : mandat international ou chèque compensable à Paris.

partenaires de cœur et de jeux d'esprit...

Bénédictine
vous parle
tendrement



Feu vert pour le Bénédictine Game Club ! Comme nous vous l'avons annoncé au mois de décembre, de nombreux passionnés de jeux de réflexion et de société se sont regroupés au sein du Bénédictine Game Club. D'ores et déjà, les rencontres du Bénédictine Game Club ont lieu deux soirs par mois dans le cadre prestigieux du «Jardin de la Paresse» au Parc Montsouris. Mais la Province n'est pas pour autant oubliée... Un vrai journal informe tous les fanas du Club sur ses activités, les manifestations qu'il organise, on y trouve des petites annonces gratuites, des informations pratiques et les petits potins du petit monde des jeux. Pour participer à la vie du Club et profiter des avantages qu'il offre, demandez votre carte de membre au Bénédictine Game Club en envoyant une enveloppe timbrée sans oublier de préciser votre âge et les jeux auxquels vous vous intéressez .



76, boulevard Haussmann 75008 Paris - téléphone 387.40.00

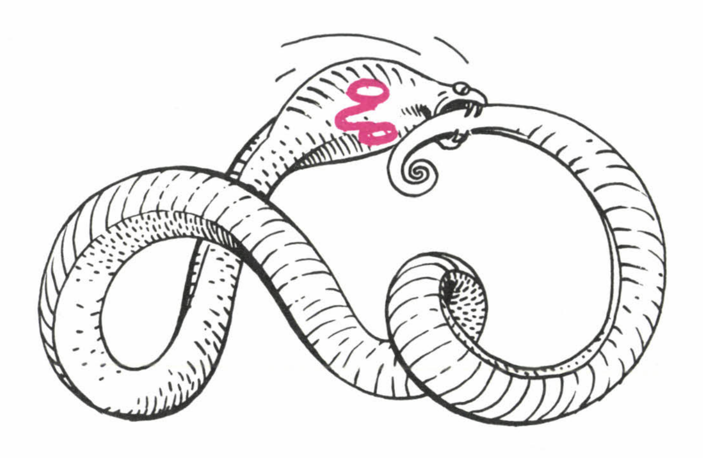
jeux & casse-tête

LES PETITES ANNONCES

Trois joueurs se retrouvent pour une partie de cartes. A chaque donne, il y a un gagnant et un perdant, le troisième étant à jeu. Le gagnant voit son tapis doubler, le perdant lui payant le montant de ce tapis. Le perdant paie d'autre part 2 F de cagnotte, le joueur qui est à jeu paie 1 F de cagnotte.

Ils font ainsi trois parties, chacun gagne une fois, perd une fois. On remarque que le gagnant d'une partie perd la partie suivante. Ils se retrouvent à la fin avec 48 F chacun.

Quel était le tapis initial de chaque joueur ?



DU COBRA AU VENIN

De la case COBRA, il faut atteindre la case VENIN.
Le déplacement s'effectue dans tous les sens d'une case à une autre case voisine (des cases sont voisines lorsqu'elles ont un côté ou un sommet commun). Pour passer d'une case à une case voisine, il faut que les mots des deux cases ne diffèrent que d'une lettre.

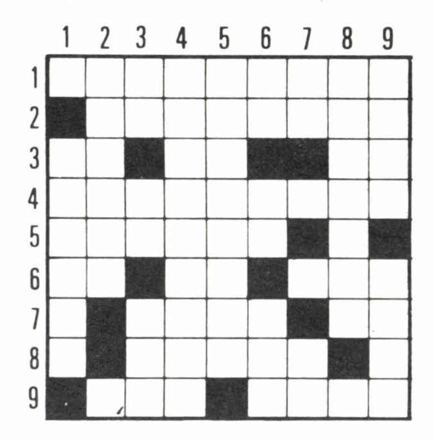
Exemple : ONCLE-COLLE : passage possible ;
FOCAL-BÂCLÉ : passage impossible.

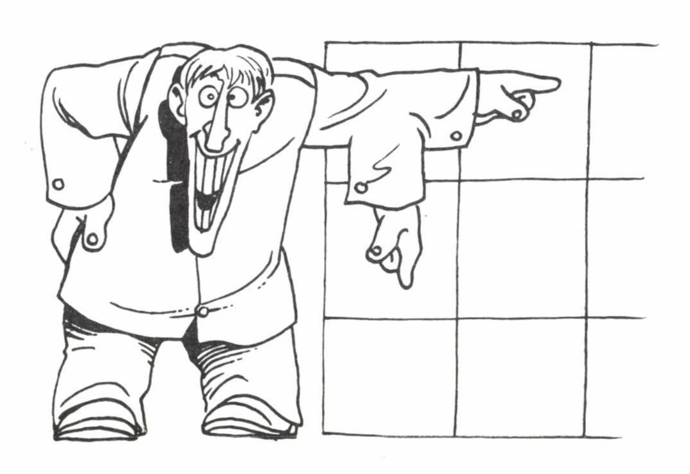
COBRA	RABOT	BÂTON	CABOT	BOCAL	FOCAL
BROCS	CABRÉ	COLLE	CABLE	LACER	BÂCLÉ
BLOCS	ONCLE	SABRE	CLOUÉ	TABLE	CARRÉ
SOCLE	LOUPE	BOULE	ARBRE	CARTE	TAULE
COUPE	TRAIT	PARÉE	TARTE	BRAVE	SAULE
SALER	REPAS	TAROT	RAMPE	LASSE	GRAVE
RÂLER	PASSE	DRAME	TRACT	GRÈVE	SAGES
RAIRE	SARDE	PANSE	REVUE	GRÉER	ANGES
RAMES	RAIDE	REMUE	DANSE	PEINE	VEINE
TARÉE	MARÉE	NAÏVE	SAINE	NAINE	VENIN

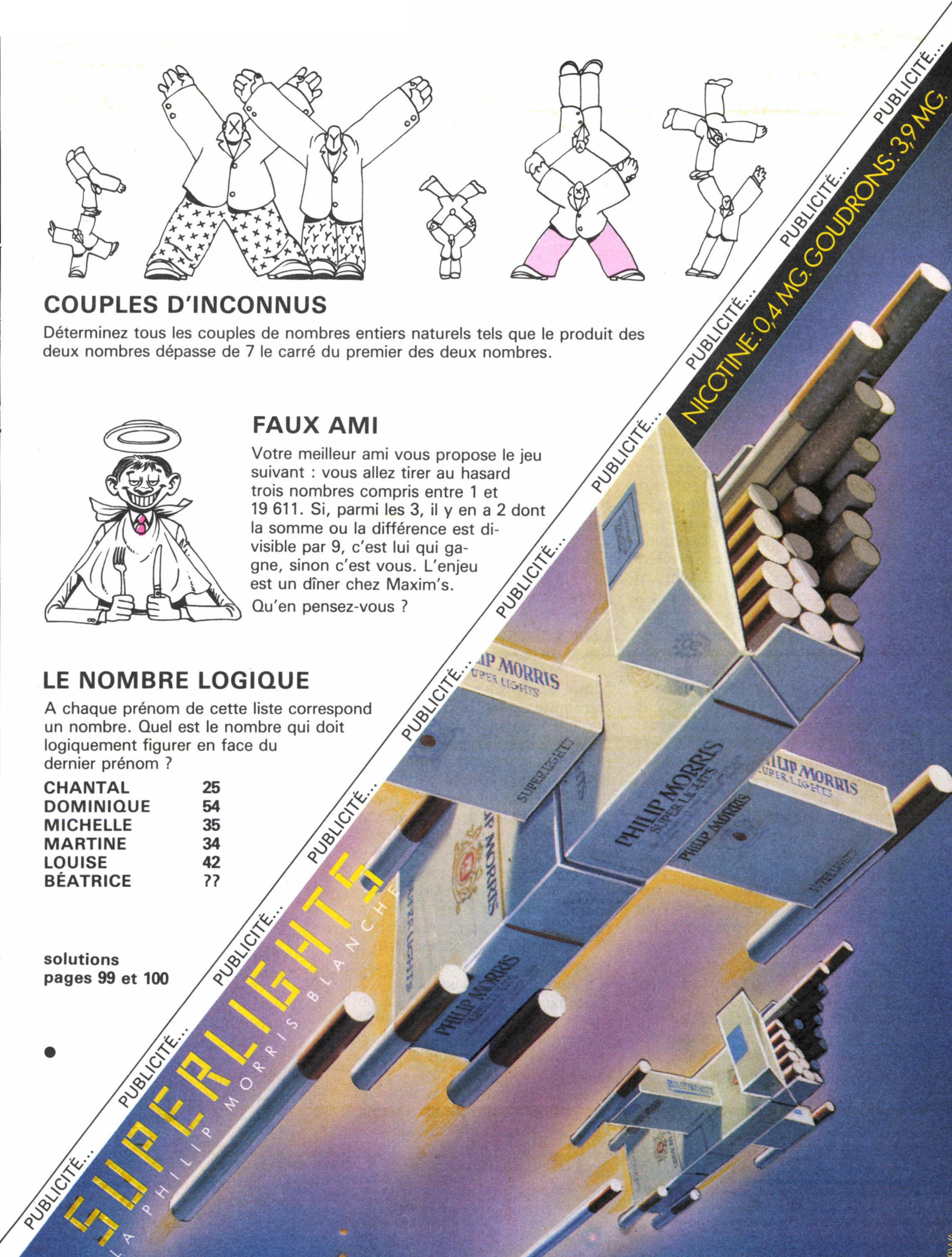
DANS LES DEUX SENS...

Les définitions des mots de cette grille sont applicables aussi bien pour l'horizontal que pour le vertical. On essaie ?...

Horizontal et vertical
1. S'il est blanc, n'est pas pour les enfants.
2. Prit donc le meilleur.
3. Symbole. Elles font partie du saut. Dans l'entourage.
4. Ils vous font perdre votre temps.
5. Ils peuvent se rencontrer aux jeux Olympiques.
6. Symbole chimique. Doit donc être connu. Chef militaire qui a été renversé.
7. Il est parti d'Angleterre. Appris.
8. Elles se trouvent au bord de l'eau.
9. Des points. Découvertes.







COUPLES D'INCONNUS

Déterminez tous les couples de nombres entiers naturels tels que le produit des deux nombres dépasse de 7 le carré du premier des deux nombres.

FAUX AMI

Votre meilleur ami vous propose le jeu suivant : vous allez tirer au hasard trois nombres compris entre 1 et 19 611. Si, parmi les 3, il y en a 2 dont la somme ou la différence est divisible par 9, c'est lui qui gagne, sinon c'est vous. L'enjeu est un dîner chez Maxim's.

Qu'en pensez-vous ?

LE NOMBRE LOGIQUE

A chaque prénom de cette liste correspond un nombre. Quel est le nombre qui doit logiquement figurer en face du dernier prénom ?

CHANTAL	**25**
DOMINIQUE	**54**
MICHELLE	**35**
MARTINE	**34**
LOUISE	**42**
BÉATRICE	**??**

solutions pages 99 et 100

avec votre calculatrice programmable

Sur la mer vogue une galère, surviennent des vents. Et le capitaine, que vous êtes, se doit de choisir le meilleur chemin pour atteindre l'île au trésor... Avec votre calculatrice programmable, essayez d'arriver à bon port avec le maximum d'efficacité.

jouez à "l'île au trésor"

Sur la mer, vogue une galère. Elle tente d'atteindre une île sur laquelle se trouve un trésor fabuleux. Mais les vents lui sont si souvent contraires que le capitaine décide de faire appel aux dieux, en se servant d'un tableau magique qui lui indiquera les directions que peut prendre le vent.

Mais les sautes de vent sont nombreuses et irrégulières ; et la galère ne peut voyager que le vent en poupe. Si le capitaine vous donne à chaque instant les directions du vent, pouvez-vous l'aider à rejoindre l'île ?

Vous pouvez lui demander de vous indiquer 3, 4, 5 ou 6 directions entre lesquelles vous pouvez choisir. A vous de voir si vous voulez naviguer facilement avec un grand choix de directions entre lesquelles choisir.

Attention, ceci n'est pas un jeu de pur hasard. A chaque partie, les vents disponibles sur chaque case restent inchangés. Sauf gros coup de chance, et ne l'espérez qu'aux niveaux les plus faciles, il vous arrivera d'être forcé de revenir sur une case où vous êtes déjà passé. Vous aurez donc intérêt à noter, pour chaque case où vous passez, les directions des vents disponibles.

En fait, vous aurez deviné que ce jeu est un labyrinthe dont vous ne découvrez les croisements et les couloirs qu'au fur et à mesure de votre progression. A vous d'élaborer une stratégie efficace. Ce n'est pas si évident...

Le jeu

La mer est représentée par une grille 10 × 10 (fig. 1) dont les rangées et colonnes sont repérées par un chiffre de 0 à 9. Au début de chaque partie, la machine vous indiquera la position du navire et celle de l'île. (Notez que pour les positions, les ordonnées sont données avant les abcisses. Ainsi, 90 se trouve dans le coin supérieur gauche, 09 dans le coin inférieur droite, 99 en haut à droite, etc.).

A chaque coup le navire peut avancer d'une case (orthogonalement ou diagonalement) dans l'une des directions des vents disponibles, indiquées par la machine. Il s'agit d'amener le navire sur l'île en un nombre minimum de coups.

Bon voyage !

Mode opératoire

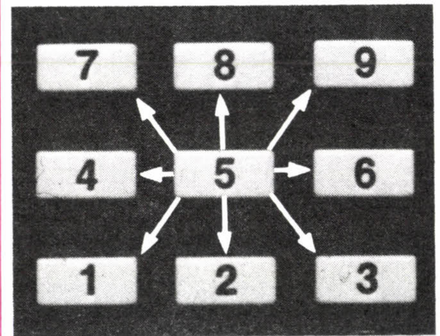
Introduisez dans la calculatrice un nombre N.nnnn, où N peut être 0, 1, 2 ou 3 suivant la difficulté désirée (0 = facile, 1, 2 et 3 de plus en plus difficile). Par exemple 2.145 signifie degré 2 de difficulté et 145 le numéro de la carte des vents. Notez que 3.145 donnera la même carte, mais le jeu sera plus difficile. Après introduction du nombre, pressez A.

Après un certain temps, un nombre clignotera un bref instant et sera remplacé par un autre nombre de 0 à 99 suivi d'une partie décimale. (Si vous n'avez pas eu le temps de noter le premier nombre clignotant, R/S le fera clignoter de nouveau.) La position de l'île est donnée par le nombre clignotant, celle de la galère par le ou les chiffres à gauche du point décimal.

La partie décimale du nombre affiché donne les directions du vent à l'endroit où se trouve la galère.

Par exemple : 45.4659 veut dire que la galère se trouve sur la case y = 4, x = 5 et que les vents disponibles sur cette case 45 sont 4 ou 6 ou 5 ou 9.

On lit la direction des vents sur le clavier de la machine. La galère est toujours en 5 et ainsi un vent 4 veut dire qu'il vous pousse vers l'ouest, 6 en haut ou nord, 9 nord-est, 6 est, etc. Avec un vent 5 vous restez donc sur place. Pour aller au nord-est, vous appuyez donc sur 9. Après avoir choisi votre direction, vous appuyez sur B.



La disposition des touches de la machine indique la direction des vents : 4 veut dire ouest, etc.

La séquence position de l'île (inchangée tout au long de la même partie) suivie de position nouvelle de la galère et directions nouvelles des vents disponibles recommencera, vous demandant de faire un nouveau choix.

S'il y a un 0 dans la direction des vents, cela veut dire calme plat. Si vous le voulez, vous pouvez carguer vos voiles et vous laisser entraîner par le courant... s'il y en a. S'il n'y a pas de courant vous vous retrouverez dans la même position.

Si vous atteignez l'île (parfois les vents contraires vous en empêchent) la calculatrice affichera le nombre de coups utilisés.

par Dominique Pitot

Quelques précisions avant de démarrer :

• si vous trouvez qu'il est impossible de rejoindre l'île, refaites le même jeu avec une difficulté moindre. Vous pourriez ainsi trouver une nouvelle direction de vent plus favorable.
Les « difficultés» signifient que 0 donne le choix entre 6 directions de vents, 1 donne 5 directions, 2 propose 4 directions et 3 n'offre que 3 directions.

• si vous faites une petite différence entre deux chiffres initiaux N. nnn, cela ne changera pas la position de l'île et de la galère, mais pourra altérer les directions des vents. Par exemple : 2.136 donne 53.5219 alors que 2.1369 donne 53.5268 ; donc des vents différents, donc une tactique différente.

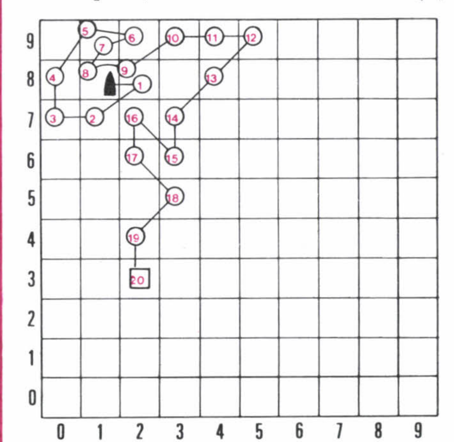
• il peut arriver (très rarement) qu'après avoir entré votre nombre et pressé A, la calculatrice affiche 0 en clignotant. Cela veut dire que votre galère se trouve sur l'île et que vous êtes arrivé en... 0 coup !

• notez qu'une carte de difficulté 3 n'est pas nécessairement plus difficile qu'une autre carte de difficulté 2. Les divers degrés de difficultés ne s'appliquent qu'à la même carte.

• si le hasard fait que votre navire et l'île soient trop proches pour que la partie présente quelqu'intérêt, vous pouvez, à volonté, déplacer l'île une fois que la machine vous a indiqué sa position :
— choisissez pour l'île une nouvelle position ; par exemple : 5e rangée, 4e colonne. Ses nouvelles « coordonnées-machine » seront donc 43 (attention les lignes sont numérotées de 0 à 9, et non de 1 à 10) ;
— entrez 43 ;
— appuyez sur STO et 3 ;
— vérifiez la nouvelle position en appuyant sur R/S.
Paré ? Levez l'encre.

EXEMPLE DE PARTIE

Au départ, le navire se trouve en (8,1) et l'île en (3,2).



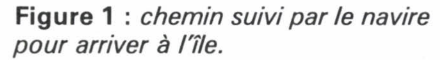


Figure 1 : *chemin suivi par le navire pour arriver à l'île.*

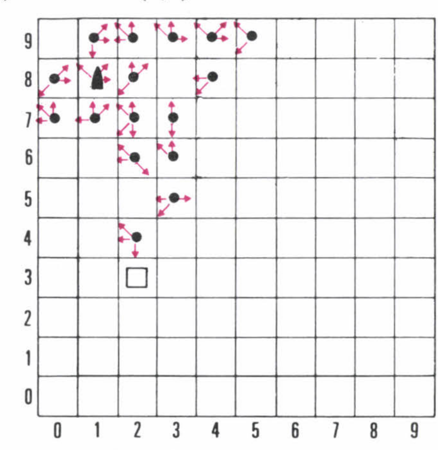


Figure 2 : *décomposition des différents vents que le navire a rencontrés.*

programme pour HP 34C

```
001 25.13.  1 LBL 1
002    24   1 RCL 1
003         1 1
004         0 0
005        61 ×
006    24   2 RCL 2
007        51 +
008    23   4 STO 4
009    24   3 RCL 3
010    14  71 x = y
011    22   7 GTO 7
012    24   4 RCL 4
013    13   2 GSB 2
014 23.51.  4 STO + 4
015    24   3 RCL 3
016    25  74 PSE
017    24   4 RCL 4
018        74 R/S
019    22   1 GTO 1
020 25.13.  2 LBL 2
021         2 2
022        51 +
023    14   2 LOG
024    24   5 RCL 5
025    25  33 FRAC
026    15   2 10^x
027        61 x
028    25  73 π
029        51 +
030    25  33 FRAC
031    24   5 RCL 5
032    25  32 INT
033    15   2 10^x
034        61 ×
035    25  32 INT
036    24   5 RCL 5
037    25  32 INT
038    15   2 10^x
039        71 ÷
040    25  12 RTN
041 25.13.  3 LBL 3
042    24   1 RCL 1
043    24   2 RCL 2
044    24   3 RCL 3
045        51 +
046        51 +
047    13   2 GSB 2
048         1 1
049         0 0
050        61 ×
051    25  32 INT
052    25  12 RTN
053 25.13. 11 LBL A
054    14  33 CLEAR REG
055    25  34 ABS
056    25  33 FRAC
057    23   5 STO 5
058    23   3 STO 3
059    25   0 LST x
060    25  32 INT
061         4 4
062        71 ÷
063    25  33 FRAC
064         4 4
065        61 ×
066         6 6
067        41 –
068    25  34 ABS
069 23.51.  5 STO +5
070    14  21 x ≷ I
071    25  11 DSP I
072    13   3 GSB 3
073    23   1 STO 1
074    13   3 GSB 3
075    23   2 STO 2
076    13   3 GSB 3
077    23   3 STO 3
078    13   3 GSB 3
079         1 1
080         0 0
081        61 ×
082 23.51.  3 STO +3
083    22   1 GTO 1
084 25.13. 12 LBL B
085    23   0 STO 0
086    24   5 RCL 5
087    25  32 INT
088 23.14. 23 STO I
089 25.13.  4 LBL 4
090 24.14. 23 RCL I
091         1 1
092        41 –
093    15   2 10^x
094    24   4 RCL 4
095        61 ×
096    25  33 FRAC
097         1 1
098         0 0
```

par Dominique Pitot

099		61	×
100	25	32	INT
101	24	0	RCL 0
102	14	71	x = y
103	22	5	GTO 5
104	15	23	DSE
105	22	4	GTO 4
106	25.13.	5	LBL 5
107	14	61	x ≠ y
108	22	1	GTO 1
109		21	x ≷ y
110	15	61	x ≠ 0
111	22	6	GTO 6
112	13	3	GSB 3
113	15	71	x = 0
114	22	1	GTO 1
115	25.13.	6	LBL 6
116		2	2
117		51	+
118		3	3
119		71	÷
120	23	0	STO 0
121	25	33	FRAC
122		3	3
123		73	•
124		1	1
125		61	×
126	25	32	INT
127		1	1
128		41	–
129	24	2	RCL 2
130		51	+
131	23	4	STO 4
132	24	0	RCL 0
133	25	32	INT
134		2	2
135		41	–
136	24	1	RCL 1
137		51	+
138	23	0	STO 0
139	15	41	x < 0
140	22	1	GTO 1
141		9	9
142		21	x ≷ y
143	14	51	x > y
144	22	1	GTO 1
145		9	9
146	24	4	RCL 4
147	14	51	x > y
148	22	1	GTO 1
149	15	41	x < 0
150	22	1	GTO 1
151	23	2	STO 2
152	24	0	RCL 0
153	23	1	STO 1
154		1	1
155	23.51.	6	STO +6
156	22	1	GTO 1
157	25.13.	7	LBL 7
158	14.11.	0	FIX 0
159	24	6	RCL 6
160	25	74	PSE
161	22	7	GTO 7

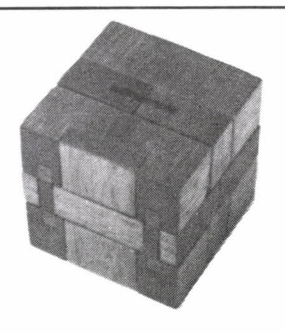
programme pour TI 58/59

000	76	LBL
001	35	1/X
002	43	RCL
003	01	01
004	65	×
005	01	1
006	00	0
007	85	+
008	43	RCL
009	02	02
010	95	=
011	42	STO
012	04	04
013	32	X:T
014	43	RCL
015	03	03
016	67	EQ
017	43	RCL
018	32	X:T
019	71	SBR
020	34	√X
021	44	SUM
022	04	04
023	43	RCL
024	03	03
025	66	PAU
026	43	RCL
027	04	04
028	91	R/S
029	61	GTO
030	35	1/X
031	76	LBL
032	34	√X
033	85	+
034	02	2
035	95	=
036	28	LOG
037	65	×
038	43	RCL
039	05	05
040	22	INV
041	59	INT
042	22	INV
043	28	LOG
044	85	+
045	89	π
046	95	=
047	22	INV
048	59	INT
049	65	×
050	43	RCL
051	05	05
052	59	INT
053	22	INV
054	28	LOG
055	95	=
056	59	INT
057	55	÷
058	43	RCL
059	05	05
060	59	INT
061	22	INV
062	28	LOG
063	95	=
064	92	RTN
065	76	LBL
066	33	X^2
067	43	RCL
068	01	01
069	85	+
070	43	RCL
071	02	02
072	85	+
073	43	RCL
074	03	03
075	95	=
076	71	SBR
077	34	√X
078	65	×
079	01	1
080	00	0
081	95	=
082	59	INT
083	92	RTN
084	76	LBL
085	11	A
086	47	CMS
087	50	I×I
088	42	STO
089	05	05
090	59	INT
091	55	÷
092	04	4
093	95	=
094	22	INV
095	59	INT
096	65	×
097	04	4
098	75	-
099	06	6
100	95	=
101	50	I×I
102	85	+
103	43	RCL
104	05	05
105	22	INV
106	59	INT
107	42	STO
108	03	03
109	95	=
110	42	STO
111	05	05
112	58	FIX
113	40	IND
114	05	05
115	71	SBR
116	33	X^2
117	42	STO
118	01	01
119	71	SBR
120	33	X^2
121	42	STO
122	02	02
123	71	SBR
124	33	X^2
125	42	STO
126	03	03
127	71	SBR
128	33	X^2
129	65	×
130	01	1
131	00	0
132	95	=
133	44	SUM
134	03	03
135	61	GTO
136	35	1/X
137	76	LBL
138	12	B
139	32	X:T
140	43	RCL
141	05	05
142	59	INT
143	42	STO
144	00	00
145	76	LBL
146	32	X:T
147	43	RCL
148	00	00
149	75	-
150	01	1
151	95	=
152	22	INV
153	28	LOG
154	65	×
155	43	RCL
156	04	04
157	95	=
158	22	INV
159	59	INT
160	65	×
161	01	1
162	00	0
163	95	=
164	59	INT
165	67	EQ
166	45	Y^x
167	97	DSZ
168	00	00
169	32	X:T
170	76	LBL
171	45	Y^x
172	22	INV
173	67	EQ
174	35	1/X
175	32	X:T
176	29	CP
177	22	INV
178	67	EQ
179	44	SUM
180	71	SBR
181	33	X^2
182	67	EQ
183	35	1/X
184	76	LBL
185	44	SUM
186	85	+
187	02	2
188	95	=
189	55	÷
190	03	3
191	95	=
192	42	STO
193	00	00
194	22	INV
195	59	INT
196	65	×
197	03	3
198	93	.
199	01	1
200	95	=
201	59	INT
202	75	-
203	01	1
204	85	+
205	43	RCL
206	02	02
207	95	=
208	42	STO
209	04	04
210	43	RCL
211	00	00
212	59	INT
213	75	-
214	02	2
215	85	+
216	43	RCL
217	01	01
218	95	=
219	42	STO
220	00	00
221	29	CP
222	22	INV
223	77	GE
224	35	1/X
225	32	X:T
226	09	9
227	22	INV
228	77	GE
229	35	1/X
230	43	RCL
231	04	04
232	29	CP
233	22	INV
234	77	GE
235	35	1/X
236	32	X:T
237	09	9
238	22	INV
239	77	GE
240	35	1/X
241	32	X:T
242	42	STO
243	02	02
244	43	RCL
245	00	00
246	42	STO
247	01	01
248	69	OP
249	26	26
250	61	GTO
251	35	1/X
252	76	LBL
253	43	RCL
254	22	INV
255	58	FIX
256	43	RCL
257	06	06
258	66	PAU
259	61	GTO
260	43	RCL
261	00	0
262	00	0
263	00	0
264	00	0
265	00	0
266	00	0
267	00	0
268	00	0
269	00	0
270	00	0
271	00	0
272	00	0
273	00	0
274	00	0
275	00	0
276	00	0

Nous tenons à remercier pour son aide « La règle à calcul » : 65-67, bd Saint-Germain, 75005 Paris.

CHOISISSEZ UN JEU POUR LES VACANCES

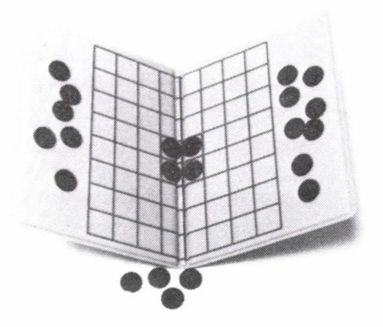
parmi les 200 jeux passionnants que vous propose le Club Jeux Descartes.



LA TIRE-LIRE SECRETE

Libérez vos économies enfermées dans ce beau casse-tête en bois.

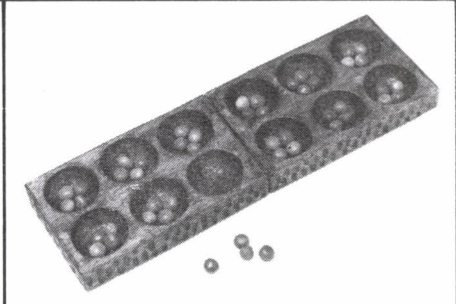
B 142 Prix Club : **98,20 F** Franco.



LE REVERSI MAGNETIQUE

Encerclez les pions de votre adversaire et transformez-les en vos propres pions.

G 021 Prix Club : **50,50 F** Franco.



L'AWELE

Initiez-vous au jeu de stratégie qui passionne toute l'Afrique. Modèle artisanal en bois.

J 200 Prix Club : **176,50 F** Franco.



ACQUIRE

Un excellent jeu thématique sur l'argent et le pouvoir.

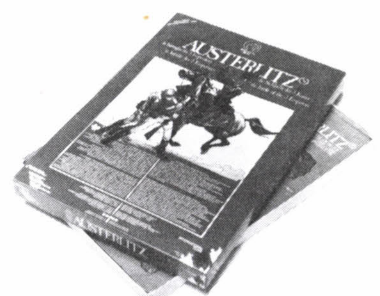
L 227 Prix Club : **95,50 F** Franco.



LE CASINO ELECTRONIQUE

Entraînez-vous à la roulette ou au Black Jack avec ce jeu électronique à écran.

E 090 Prix Club : **180,10 F** Franco.



AUSTERLITZ

Saurez-vous être aussi brillant que Napoléon dans cette bataille historique reconstituée ?

M 506 Prix Club : **154,00 F** Franco.

Choisissez un jeu qui vous plaît.
Le Club Jeux Descartes vous propose aujourd'hui un jeu original qui sera un passionnant compagnon de vacances pour vous, pour votre famille et vos amis.
Profitez dès aujourd'hui de cette offre exceptionnelle pour découvrir, sans aucun engagement de votre part, le Club Jeux Descartes et ses nombreux avantages.

LES AVANTAGES ET LES CONDITIONS DE L'ADHESION AU CLUB JEUX DESCARTES.

- ni droit d'inscription ni cotisation,
- chaque trimestre GRATUITEMENT un magnifique CATALOGUE EN COULEUR, présentant plus de 200 JEUX DE REFLEXION, sélectionnés dans le monde entier, la plupart encore inédits en France.
- IMMEDIATEMENT ET EN PERMANENCE UNE REMISE DE 10 %.
- en contrepartie, nous vous demandons simplement de faire UN ACHAT PAR TRIMESTRE, par correspondance ou en Relais-Boutiques (50 en France aujourd'hui),
- votre adhésion, valable un an, est renouvelée par tacite reconduction, sauf préavis écrit de deux mois,
- après examen de votre premier catalogue, vous avez la possibilité d'annuler votre adhésion en retournant dans les huit jours, votre carte personnelle.



parrainé par SCIENCE et VIE

Le premier spécialiste des jeux de réflexion
5, rue de la Baume, 75008 PARIS.

BULLETIN-REPONSE

Je soussigné **à renvoyer dès aujourd'hui au Club Jeux Descartes, 5, rue de la Baume, 75008 Paris**

NOM (M., Mme, Mlle,) .... PRENOM ....

N° .... RUE ....

CODE POSTAL .... VILLE ....

☐ ACHAT AVEC REMISE DE 10 % ET ADHESION GRATUITE AU CLUB

Déclare avoir pris connaissance des conditions d'adhésion ci-dessus et désire bénéficier immédiatement de tous les avantages du Club Jeux Descartes.
Ci joint mon règlement, remise déduite et port inclus, à l'ordre de Jeux Descartes, pour l'achat du jeu suivant (cocher la case).

☐ B	142 Tire-lire secrète	98,20 F	☐ G	021 Réversi magnétique	50,50 F
☐ J	200 Awélé	176,50 F	☐ L	227 Acquire	95,50 F
☐ E	090 Casino électronique	180,10 F	☐ M	506 Austerlitz	154,00 F

DATE : ....
Signature :
(précédé de *« lu et approuvé »*)

☐ ACHAT SANS ADHESION AU CLUB ET SANS REDUCTION

Ne souhaite pas adhérer au Club Jeux Descartes aujourd'hui, et commande le jeu présenté ci-dessus. Ci-joint mon règlement (pas de remise, port inclus) à l'ordre de Jeux Descartes, pour l'achat du jeu suivant :

☐ B	142 Tire-lire secrète	108,00 F	☐ G	021 Réversi magnétique	55,00 F
☐ J	200 Awélé	195,00 F	☐ L	227 Acquire	105,00 F
☐ E	090 Casino électronique	199,00 F	☐ M	506 Austerlitz	170,00 F

Offre uniquement réservée à la France Métropolitaine et dans la limite du stock disponible.

Jamaïca

« Jamaïca » est un jeu aux règles simples qui regroupe de 2 à 4 joueurs. C'est bien sûr à quatre joueurs que les alliances temporaires prendront toute leur importance et détermineront pour une bonne part le résultat de la partie. Une fois familiarisé avec la règle de base que nous vous proposons, l'envie vous viendra peut-être de la rendre plus complexe, plus proche encore de la « réalité ». Ainsi, au gré de votre fantaisie, pourrez-vous faire intervenir les alizés ; armer les corsaires de puissants canons ; et même — pourquoi pas — soumettre la précision de leurs tirs à l'état de la mer ! A vous d'élaborer de nouvelles tables de combats et de lancer l'imagination à l'abordage.

règle du jeu

nombre de joueurs : 2 à 4 ;

matériel :

• une carte représentant un bras de mer, des îles et des ports. Parmi ces derniers, on distingue les ports principaux (situés dans les coins de la carte), les comptoirs commerciaux ou relais maritimes (sur les côtes) et les ports des îles (port de destination de l'or et port-corsaire).
Chaque joueur dispose de l'ensemble des ports et relais d'une même couleur et de trois bateaux : deux galions et un corsaire.





• douze chargements d'or par joueur sont distribués au début de la partie. Les pions « or » représentent autant de chargements que la valeur qu'ils portent (celui marqué d'un 5 vaut cinq chargements).

• 2 dés.

but du jeu :
chaque joueur a pour but de faire parvenir 12 chargements d'or sur son île (dans le port comprenant 3 cases). Le départ des chargements est situé dans chaque port principal.
En position de départ, chaque joueur dispose ses deux galions dans son port principal et son corsaire dans l'île à sa couleur (port ne comprenant qu'une seule case). L'or est déposé à terre, près de son port principal.

chargements des galions et déplacements :
au cours de chaque tour, les joueurs pourront tour à tour

EXEMPLE DE DÉBUT DE PARTIE

Le joueur « bleu » vient de jouer. Il a déplacé ses deux galions (hors carte) et son corsaire (port « A »). Son tirage lui a permis de se déplacer de 6 cases et de se diriger vers le port principal du joueur « rouge » (B). Il a choisi cette route dans l'intention de dissuader les galions partant de B d'aller vers le port relais (situé en C). C'est maintenant au joueur « rouge » de faire prendre le large à ses navires.

Les trois lancers de dés donnent 12, 9 et 5. Il attribue la valeur 5 à un galion qui portera 4 chargements d'or (vitesse limitée à 4 cases) ; le 9 à son corsaire (vitesse limitée à 6) et les 12 points à un galion pourvu de 2 chargements d'or (vitesse maximale 8). Il choisit d'adopter une stratégie composite : l'un de ses galions, faiblement chargé, fera route vers le port-relais C. Avec seulement deux chargements, sa vitesse sera de 8 cases par tour. Mais sa route directe le conduit à rencontrer le corsaire « bleu ». Il lui faut donc une protection. Il envoie son propre corsaire à la rencontre de celui de l'adversaire. A la suite de son mouvement, les corsaires sont côte à côte, ce qui provoque un combat. Le second galion, partant de B, sera quant à lui lourdement chargé et tentera de faire parvenir directement l'or à son port de destination. Il choisit une route côtière pour échapper au corsaire bleu au tour suivant, si toutefois ce dernier sortait indemne du combat. Au pire, s'il venait à être attaqué, il ne pourrait être dépossédé que de la moitié de son chargement. Ainsi délesté, il pourrait plus rapidement faire route vers son île, menant à bon port deux chargements (si toutefois il n'est pas à nouveau attaqué).

Reste à régler le combat entre les deux corsaires. Le joueur « rouge » lance les dés. Il tire 5. Le joueur qui manœuvre le corsaire bleu réalise 3. Le corsaire bleu est battu et est donc remis immédiatement dans son port (en « A »). Le galion G2 est assuré d'atteindre sans encombre son port relais et le galion G4 continue sa route. Au coup suivant, le corsaire « rouge » le rattrapera pour protéger sa route.

Les galions rouges sont porteurs de deux et quatre chargements d'or. Les corsaires rouge et bleu sont en contact : ils doivent combattre...

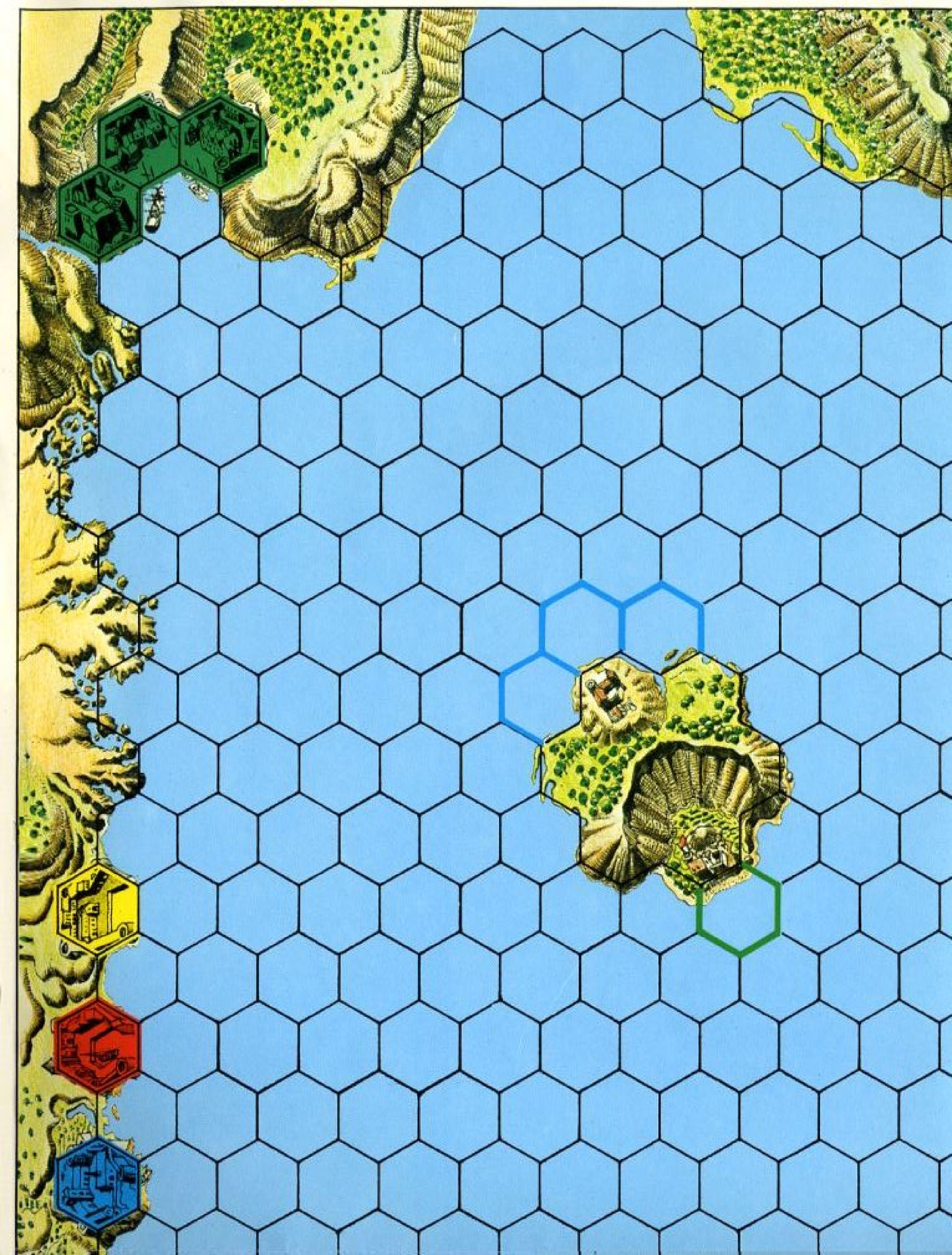


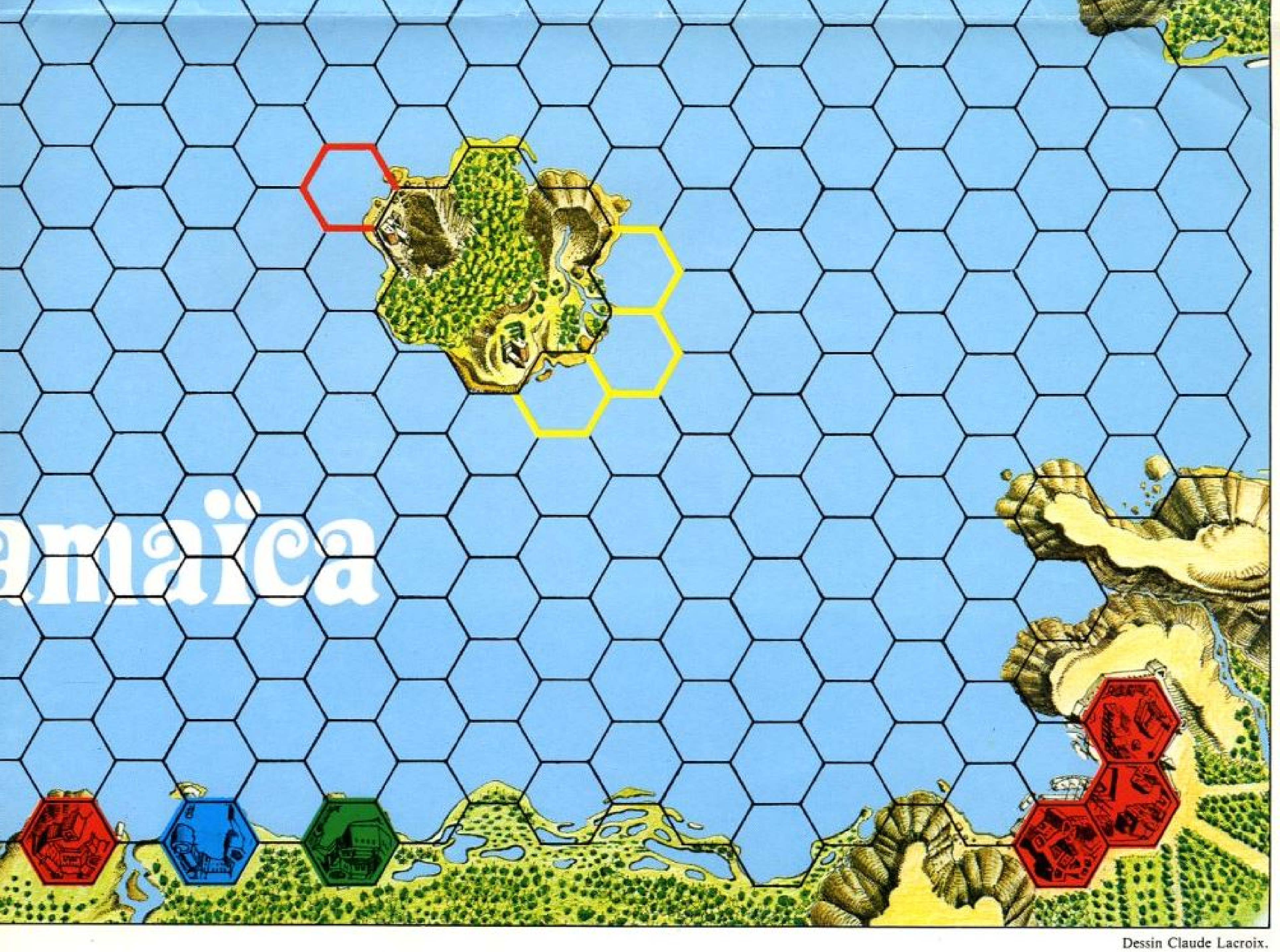
jeu inédit n° 9

Dans chaque numéro, Jeux et Stratégie vous propose un jeu inédit à conserver. Vous pourrez ainsi vous constituer une ludothèque originale et, nous l'espérons, passionnante.

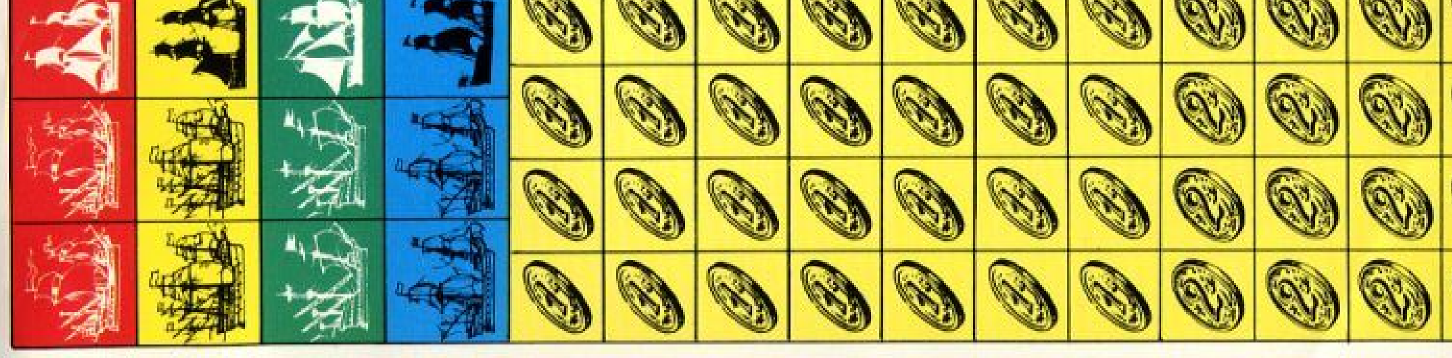
la ludothèque de j&s

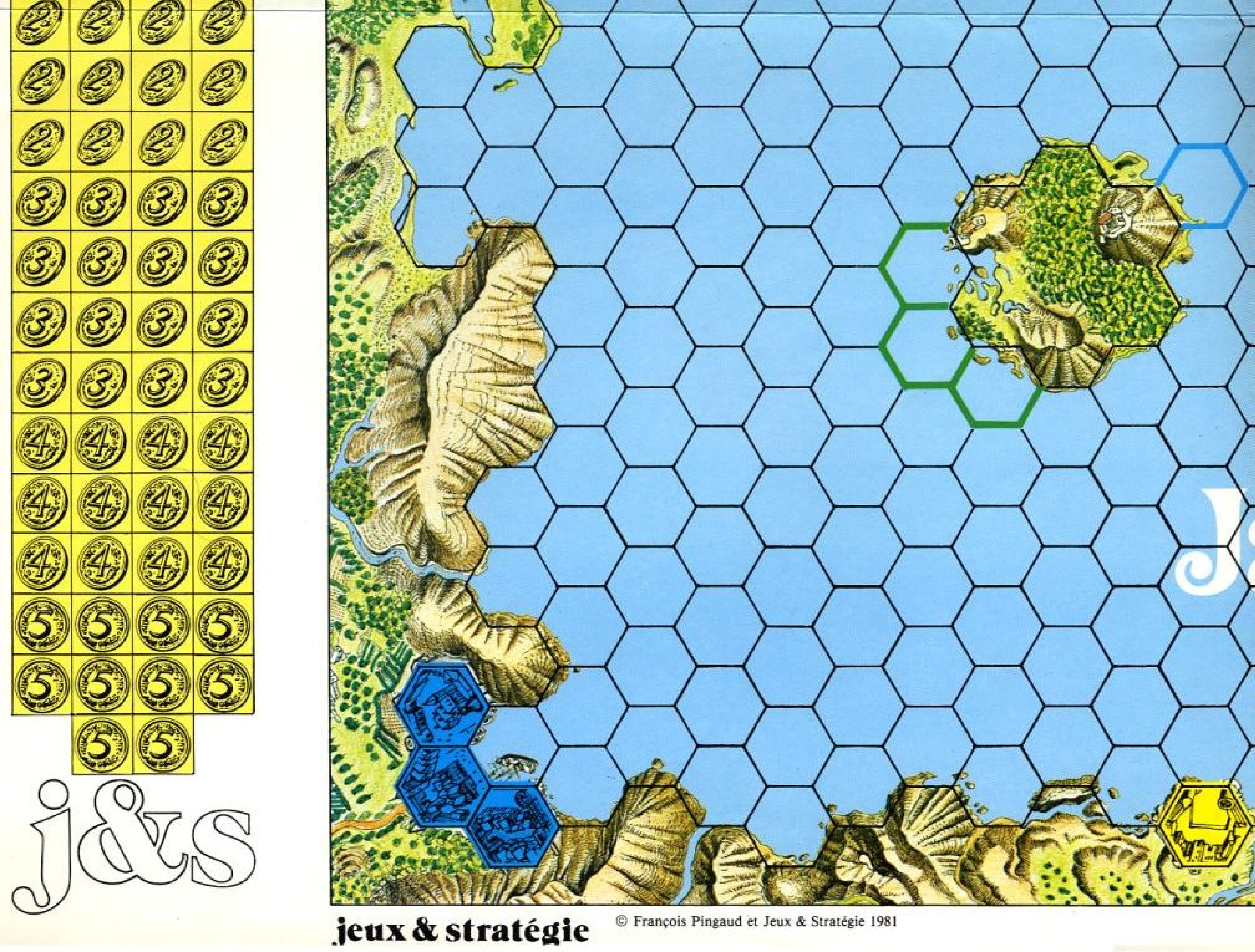
Jamaïca





Dessin Claude Lacroix.




j&s
jeux & stratégie
© François Pingaud et Jeux & Stratégie 1981



Découpez le jeu suivant le pointillé. Puis dépliez-le et découpez très soigneusement, au « cutter » de préférence, les pions que nous vous conseillons de coller ensuite sur un carton fort. Le jeu peut être collé sur un carton ou sur une planche de contreplaqué.

la ludothèque de j&s

charger (ou décharger) les galions et les corsaires de leur or. Les déplacements sont plus ou moins rapides selon que les navires sont ou non très chargés. Ainsi est-on en permanence partagé entre le désir de transporter beaucoup d'or vers son île, lentement, ou peu d'or, rapidement.

A son tour, chaque joueur procède aux phases de jeu suivantes :

1. chargement des galions qui se trouvent dans le port principal (poser 1, 2, 3, 4 ou 5 chargements d'or sur ceux-ci) ;

2. lancer trois fois 2 dés. Chacun des lancers donne un résultat compris entre 2 et 12. Le joueur note ou retient ces trois résultats puis attribue chacun des résultats à chacun de ses trois bateaux (nous verrons plus loin comment et selon quels critères peuvent être répartis ces points de déplacement) ;

3. effectuer les déplacements. L'issue des déplacements entraîne éventuellement les actions suivantes :
• le déchargement de l'or, si un galion ou un corsaire a touché terre, soit sur son île, soit dans un port-relais ;

• un combat maritime, si le corsaire est placé sur une case voisine d'un galion ou d'un corsaire adverse.

nombre de chargements d'or	nombre de cases de déplacement maximum
0	12
1	10
2	8
3	6
4	4
5	2

Tableau 1 : *table des déplacements en fonction du chargement en or, pour les galions.*

Note : pour charger un navire, il suffit de poser dessus un pion-or de votre choix. Lors des attaques corsaires, les galions perdront souvent une partie de leurs chargements. Nous vous proposons suffisamment de pions-or pour « faire la monnaie » en toute circonstance.

Exemple : un galion transportant 5 chargements (pion-or 5) est attaqué par un corsaire. Ce dernier l'emporte et s'empare de 2 chargements. Le pion-or de valeur 5 est retiré du jeu. On place un pion marqué 3 sur le galion et un pion marqué 2 sur le corsaire.

nombre de chargements d'or	nombre de cases de déplacement maximum
0	6
1	4
2	2

Tableau 2 : *table de déplacement des corsaires en fonction du nombre de chargements d'or.*

Le moment est venu de voir comment les navires, plus ou moins chargés, peuvent se déplacer. Prenons un exemple : un galion est porteur de 2 chargements d'or, un autre de 4 chargements. Le joueur qui les manœuvre lance 3 fois les dés et obtient : 4, 12 et 2. Il doit maintenant décider quelle valeur attribuer à chaque navire. Il regarde la table de déplacement des galions (tableau 1) et observe que son galion porteur de 4 chargements ne pourra en aucun cas se déplacer de plus de 4 cases et que celui porteur de deux chargements ne pourra dépasser 8 cases de déplacement. Le corsaire quant à lui ne sera pas conduit immédiatement à attaquer les galions adverses, il n'est donc pas souhaitable de lui attribuer la plus forte valeur en points réalisés (12).
Le joueur choisit donc d'attribuer les points des trois lancers de dés comme suit : 4 cases de déplacement pour le galion porteur de quatre chargements ; 12 au galion porteur de 2 chargements et 2 au corsaire. Le galion porteur de 2 chargements ne pourra pas utiliser les 12 cases de déplacement que lui offrent les dés, il devra se contenter des 8 compatibles avec le poids qu'il transporte.

La vitesse de déplacement dépend donc de la charge du navire et les 3 résultats indiqués par les dés doivent être soigneusement répartis. Les déplacements sur la carte se font en comptant les cases, en ligne droite ou brisée, dans toutes les directions. Chaque bateau est contraint de se déplacer à chaque tour.

combats :
seul un corsaire peut attaquer un autre navire, que ce soit un galion ou un autre corsaire. Il y a attaque quand celui qui joue fait parvenir son corsaire sur une des cases voisines du navire attaqué.

a. combat corsaire/galion : chaque joueur lance deux dés. Le corsaire retient la valeur la plus forte des deux dés tandis que le galion ne retient que la valeur la plus faible des dés de son lancer. Si le corsaire réalise 4 et 3 et le galion 5 et 4, il y a égalité, puisque chaque joueur, conformément à la règle, a obtenu la valeur 4. Un nouveau jet de dés décidera de l'issue du combat. Avec 5 — 2 pour le corsaire et 4 — 4 pour le galion, le corsaire remporte le combat. Le corsaire peut alors s'emparer d'un ou deux chargements d'or du galion, jamais plus. Dès lors il devra se conformer à la table de déplacement des corsaires (tableau 2) avec un chargement, jamais plus de 4 cases, quel que soit le résultat des dés et avec deux chargements, jamais plus de deux.
Une fois chargé, le corsaire tente de rejoindre le port de destination de l'or . En route, il peut à son tour être attaqué par un corsaire adverse.

b. combat corsaire/corsaire : chaque joueur lance deux dés. Celui qui réalise le total le plus élevé gagne. Si le corsaire attaquant gagne, il peut prendre les chargements d'or du corsaire adverse et ne pourra en aucun cas être à nouveau attaqué au tour suivant par le corsaire qui vient d'être dépossédé. Un corsaire porteur d'un ou deux chargements d'or ne peut attaquer aucun autre navire.
Il existe une règle générale concernant les corsaires battus : à chaque fois qu'un corsaire est battu au cours d'un combat, que ce soit contre un galion ou un autre corsaire, il est directement remis sur sa case de départ (le port-corsaire de l'île à laquelle il appartient). Il faut enfin préciser qu'un corsaire ne peut se mettre sur une case voisine de deux autres navires adverses. Il n'y a donc pas d'attaque double. Les attaques ne peuvent avoir lieu qu'en dehors des ports. Les ports-relais, situés le long des côtes, peuvent recevoir des chargements d'or : ils servent à entreposer les chargements avant qu'ils ne soient conduits vers les îles.

fin de la partie :
dès qu'un joueur a transporté 12 chargements d'or dans son île, la partie est terminée.
Un dernier détail qui n'est cependant pas sans importance : chacun joue pour vaincre seul... mais toutes les alliances sont possibles !

François Pingaud ●

le chiffre "pollux"

La substitution consiste à remplacer chaque lettre d'un texte clair par une lettre, un signe ou un nombre. Avec le chiffre « Pollux », la substitution se fait par fractions de lettres. Examinons ce procédé...

Dans l'alphabet Morse, les lettres claires sont représentées au moyen de trois éléments : point, trait, espace. Le chiffre « Pollux » permet de chiffrer chacun de ces éléments au moyen d'une liste chiffrante qui propose un certain nombre de lettres pour chaque élément. C'est un système de substitution monoalphabétique avec homophones.
Selon que l'on chiffre en représentation numérique ou littérale (10 nombres ou 26 lettres) on peut choisir d'affecter par exemple 3 nombres ou 8 lettres au trait et à l'espace et 4 nombres ou 10 lettres au point, car le point se présente avec une fréquence supérieure aux autres.
L'alphabet Morse se présente ainsi, le signe « + » représentant l'espace entre chaque lettre.

A . — +	J . — — — +	S . . . +
B — . . . +	K — . — +	T — +
C — . — . +	L . — . . +	U . . — +
D — . . +	M — — +	V . . . — +
E . +	N — . +	W . — — +
F . . — . +	O — — — +	X — . . — +
G — — . +	P . — — . +	Y — . — — +
H . . . . +	Q — — . — +	Z — — . . +
I . . +	R . — . +	

Voici un exemple de **chiffrement numérique :**

liste chiffrante :
point . = 3, 7, 0, 8
trait — = 1, 4, 5
espace + = 2, 6, 9

liste déchiffrante :

0 = .	5 = —
1 = —	6 = +
2 = +	7 = .
3 = .	8 = .
4 = —	9 = +

Soit le texte clair : ATTAQUE LANCEE
Le texte télégraphique est : . — + — + — + . — + — — . — + . . — + . + . — . . + . — + — . + — . — . +. + . +
Le texte crypto transmis par groupe de 5 est :

31649 52042 53819 37460 98130 27195 06431...

Le **chiffrement littéral** est :
liste chiffrante :

. = X, P, Z, E, F, Q, M, O, A, Y
— = T, B, R, C, N, W, G, J
\+ = D, H, I, K, L, S, U, V

liste déchiffrante :

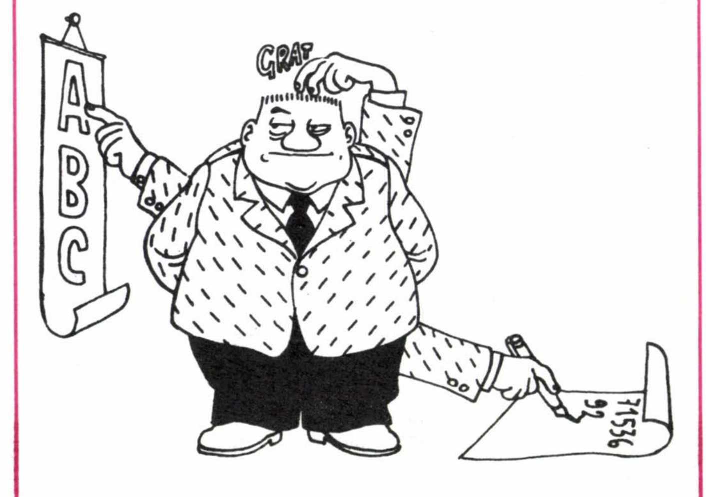
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
.	—	—	+	.	.	—	+	+	—
K	**L**	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**	**R**	**S**	**T**
+	+	.	—	.	.	.	—	+	—
U	**V**	**W**	**X**	**Y**	**Z**				
+	+	—	.	.	.				

Ainsi, le texte clair : REPONDRE URGENCE, sera en texte télégraphique : . — . + . + . — — . + — — — + — . + — . . + . — . + . + . . — + . — . + — — . + . + — . + — . — . + . +

Le texte cryptographique que l'on transmet par groupe de 5 sera :

OTEDZ IXBRF HCNWK
JQIRA YLEJX VAUZO
WDPBF SCJPK QVGAH
WQNIU ZILLU

Dans le prochain numéro, nous verrons une méthode de décryptement du chiffre « Pollux ». Toutefois pour vous permettre dès à présent de vous familiariser avec ce procédé, nous vous soumettons deux messages (problèmes 1 et 2) que vous pourrez résoudre assez facilement avec les indications que nous leur avons adjointes.



par Jean-Jacques Bloch

problème n° 1

Ce message est une citation de Victor Hugo. Le nom de l'auteur a été codé en fin de texte.

```
97092  53486  16692  80710
42753  61862  93879  24035
89176  52429  60375  16942
41758  93505  26183  09841
78018  72071  42940  38614
37525  98614  02742  01465
83593  86041  72708  14853
94662  54038  09288  03322
```

problème n° 2

Ce message est une pensée de Lao-Tseu. Le nom de l'auteur de cette phrase a été codé en fin de texte.

```
I G U Y A   M U D I N   R I S T E
B A Z Y F   Q W Q U A   D H T L U
H A R V Y   X B C R E   V A J K D
O N V E X   O L U T H   Y A R S I
N Z O F Q   U I B A V   C O D G R
A Y S W U   P H I O C   D R A Z Y
M K R U I   X M L F G   Y N E D O
R A Y X Z   W H Q K V   J F B O L
X E N Q U   I C V A M   I S A A P
```

problème n° 3

Ce message est une transposition dont la clé est le prénom et le nom de l'auteur de cette phrase, extraite d'un discours prononcé en 1964.

```
P C U E   G E L E   A L U S
T D I U   S T E I   T E T L
Q S E C   L U E S   U E C H
A S R R   E L U N   E U A P
T L P L   D E O O   I P A T
E U I L   L A S R
```

problème n° 4

Ce message est chiffré avec un alphabet de 12 signes, basé sur des similitudes phonétiques. Le texte clair est une des expressions favorites d'un homme politique européen du XIXe siècle... et la citation est signée !

```
: ° ^ § %   : + ? + /   = ° ^ ! ^
° & ? ^ §   ° & ^ = !   ° ^ & / +
° ! / ° ^   ° + ° / ?   ° ^ § + &
! ° » / /
```

solutions page 100.

problème n° 5

Ce texte, chiffré en Vigenère (voir *J & S* n° 4), a su, hélas, garder un caractère très actuel. Il a pourtant été écrit dans un récit publié en 1873 dans le journal russe « Grajdanine ». Le nom de l'auteur de ce récit a servi de clé au chiffrage.

```
F R E Y H A S
W K O U I B
W X F U D
D I L C

W Q C I H P O
E D F M H R
G M H S T
D E K Y

V G R J U B A
I L L N B X
D J H I C
N R B B

E F R B G W Q
```

Pour vous permettre d'étudier plus longtemps ce crypto, nous vous laissons deux mois. Solution dans *J & S* n° 10.

●

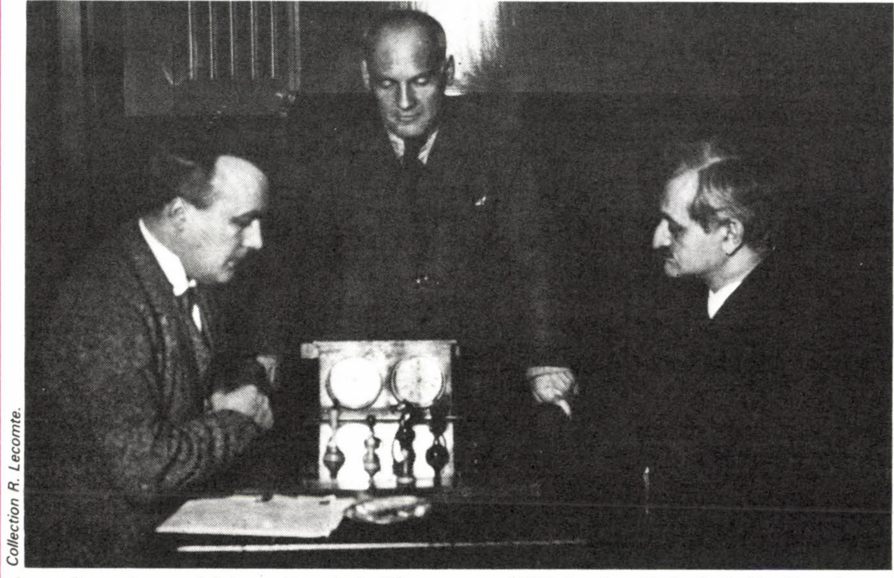
les grands classiques

testez votre force

aux échecs
au tarot
au Scrabble
au bridge
aux dames
au backgammon
au go

échecs

JOUEZ COMME... EMMANUEL LASKER


Collection R. Lecomte.

Lors de ce tournoi international de Moscou, en 1925, Lasker (à droite) s'inclina devant Bogolioubov (à gauche) qui remporta le tournoi avec 15,5 points sur 20.

Né en 1868 à Berlin, Emmanuel Lasker fut Champion du Monde d'échecs de 1894 (victoire contre Steinitz) à 1921 (défaite contre Capablanca). Au cours de ces vingt-sept années, Lasker défendit victorieusement son titre à six reprises.

« La vie et les échecs sont tous deux une lutte constante » était la devise de Lasker. Plus qu'un champ d'expression de coups ou de combinaisons harmonieuses, il appréciait dans les échecs le combat de deux pensées et de deux volontés antagonistes.

Il fut le premier à jouer systématiquement en fonction de la psychologie des adversaires, sachant amener des positions s'accordant mal avec leurs styles. Lui-même bénéficiait d'un style s'adaptant à toutes les situations, avec une prédilection toutefois pour la défense.

Docteur en mathématiques et en philosophie, Lasker était d'une intelligence et d'une érudition remarquables. Il mourut en 1941.

Aux blancs de jouer. Un coup précis et les noirs abandonnent. Lequel ?

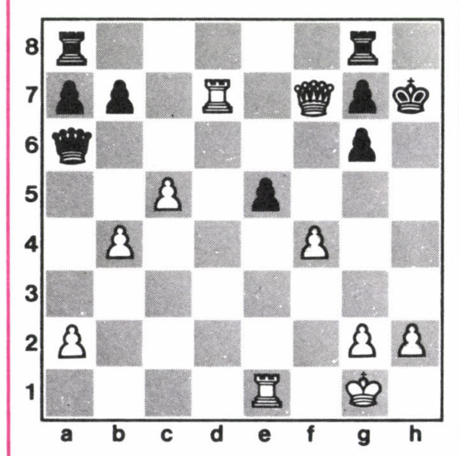


Diagramme 1 : *les blancs jouent et gagnent.*

par Nicolas Giffard

Les blancs gagnent la Dame ou font mat. Comment ?

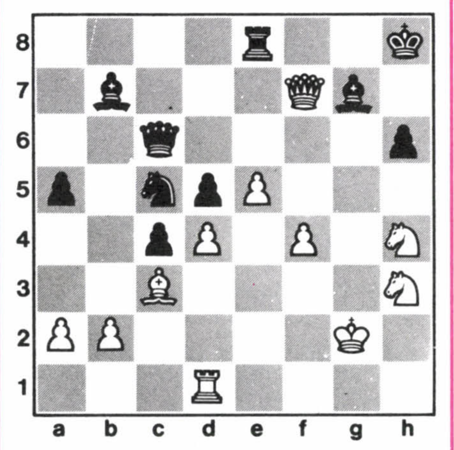


Diagramme 2 : *les blancs jouent et gagnent.*

Comment Lasker (avec les blancs) a-t-il gagné du matériel ?

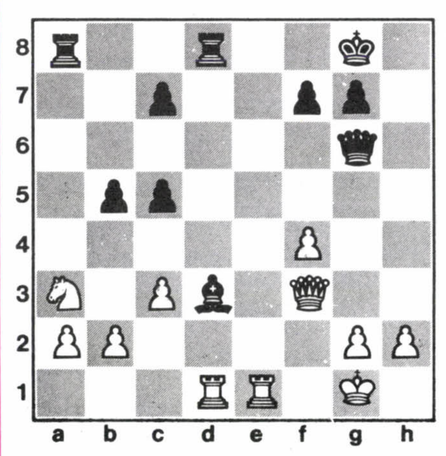


Diagramme 3 : *les blancs jouent et gagnent.*

Les blancs viennent de jouer Dg5 sans se douter de la réplique de Lasker. Que jouent les noirs ?

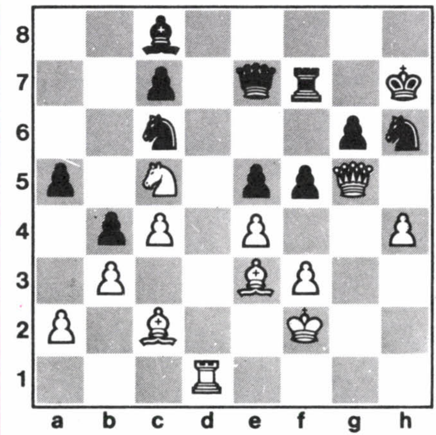


Diagramme 4 : *les noirs jouent et gagnent.*

Comment les noirs concluent-ils victorieusement leur attaque ?

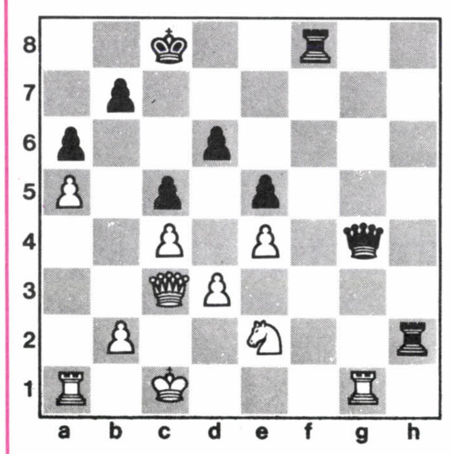


Diagramme 5 : *les noirs jouent et gagnent.*

Dans cette position innocente, Lasker avec les blancs trouve un coup diabolique. Lequel ?

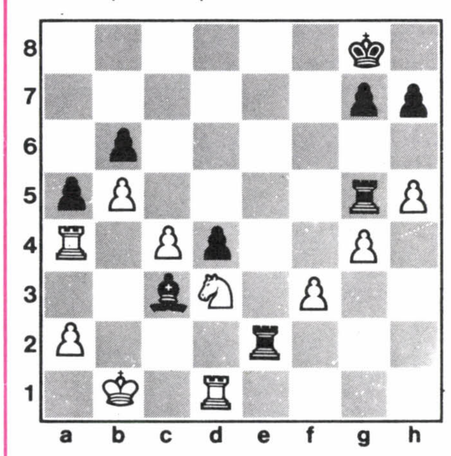


Diagramme 6 : *les blancs jouent et gagnent du matériel.*

Lasker (les noirs) a sacrifié une pièce pour l'attaque. Le moment est venu de récupérer, avec profit, le matériel investi. Comment s'y prend-il ?

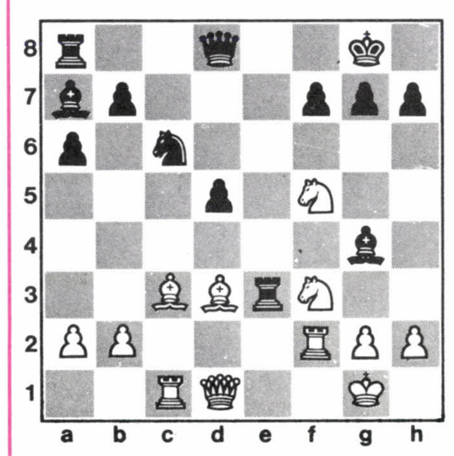


Diagramme 7 : *les noirs jouent et gagnent.*

solutions page 100

échecs

par Nicolas Giffard

Quand on est champion du monde, préférer le jeu défensif ne signifie pas que l'on est incapable de conclure, dans une bonne position, par une attaque sanglante. En voici comme preuve une ravissante combinaison de Lasker.

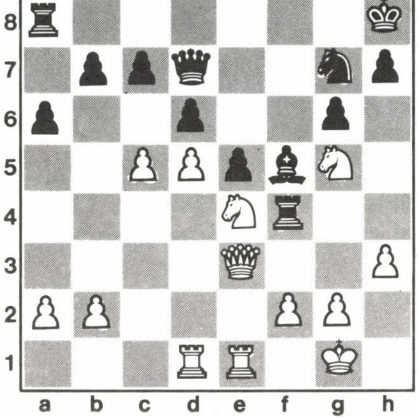


Diagramme 8 : *les blancs jouent et gagnent.*

Un Roi exposé au centre de l'échiquier ne saurait rester impuni !

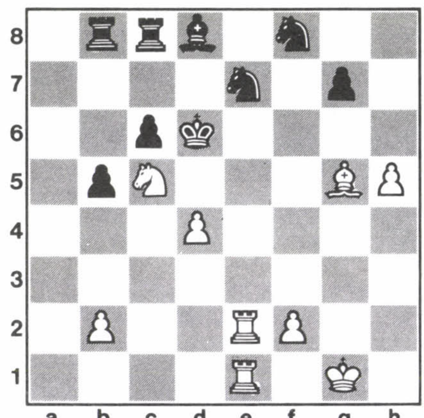


Diagramme 9 : *les blancs jouent et font mat en six coups.*

solutions page 100

La fin de partie est gagnante pour les blancs, mais le processus semble long. Pourtant Lasker força les noirs à abandonner sur-le-champ. Comment ?

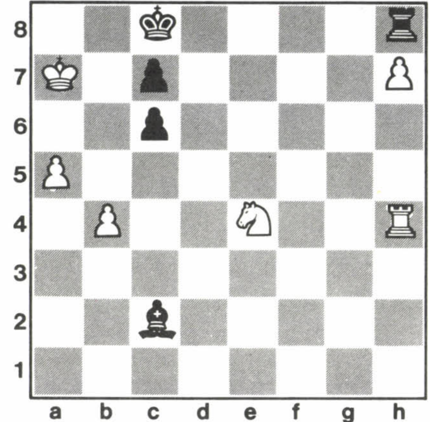


Diagramme 10 : *les blancs jouent et gagnent.*

Il arrive que le gain se trouve par un simple raisonnement logique. Ici, les noirs gagnent facilement, mais il reste à trouver le seul coup qui le leur permette.

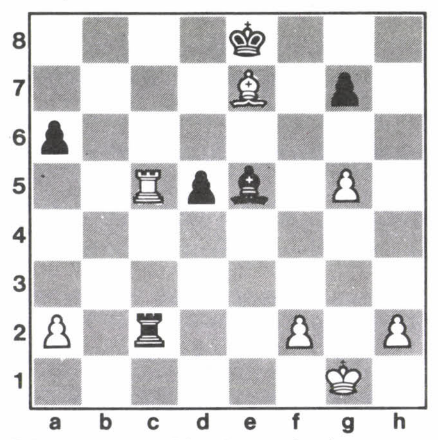


Diagramme 11 : *les noirs jouent et gagnent.*

Encore une finale. Après le coup de Lasker (les blancs), tout devient clair. Quel est-il ?

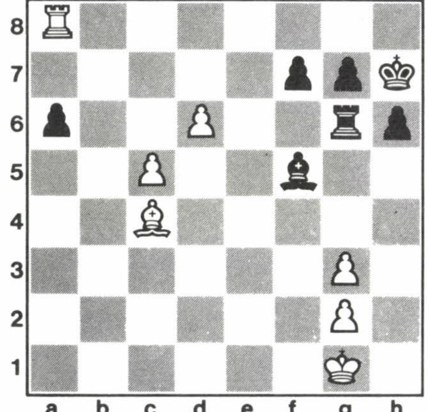


Diagramme 12 : *les blancs jouent et gagnent.*

L'avantage matériel est déjà du côté des noirs. Mais comment conclure ?

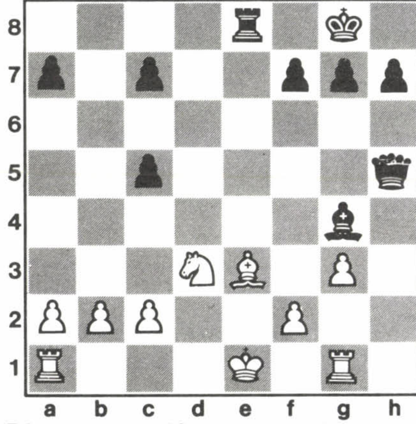


Diagramme 13 : *les noirs jouent et gagnent.*

Les blancs récupèrent la pièce sacrifiée et restent avec une position gagnante. Comment ?

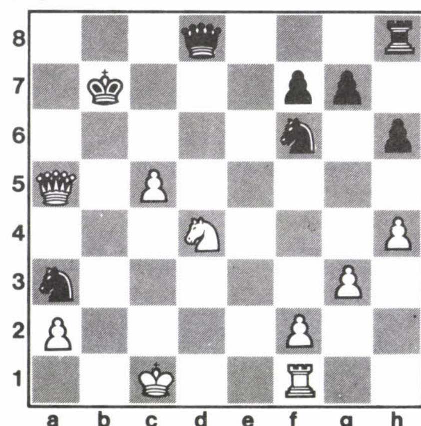


Diagramme 14 : *les blancs jouent et gagnent.*

tarot

par Xavier Bonpain et Emmanuel Jeannin-Naltet

RÈGLEMENT OFFICIEL

Le règlement établi par la Fédération Française de Tarot fait référence officielle pour tous les tournois, compétitions et championnats organisés par les clubs ; il s'adapte aussi à la traditionnelle partie libre entre amis. Ce règlement sera adressé gracieusement aux lecteurs de *J & S* sur simple demande (accompagnée d'une enveloppe timbrée) à : Fédération Française de Tarot, 4, cours de Verdun, 69002 Lyon.

LA DONNE (*)

Le donneur est le joueur ayant tiré la plus petite carte (la plus petite est l'As de ♣ et la plus forte le 21 d'atout ; le joueur ayant tiré l'Excuse doit retirer).
En duplicaté, le donneur (pour la première position) est indiqué sur l'étui.
Le jeu doit être battu par le joueur en face du donneur (sauf en duplicaté par équipes où c'est le joueur à droite du donneur qui doit battre).
La coupe est obligatoire, par le joueur à gauche du donneur et la plus petite partie du paquet doit comporter au moins quatre cartes. Toute carte retournée pendant la distribution entraîne une nouvelle distribution par le même donneur.
Les cartes sont distribuées trois par trois, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le Chien est constitué au gré du donneur, mais carte par carte et sans les trois premières ni les trois dernières cartes du talon. Le jeu ne doit être relevé qu'une fois terminée la distribution ; chaque joueur vérifie alors qu'il a bien reçu 18 cartes. Le Petit, seul atout dans la main, annule la donne (Petit avec Excuse n'annulent pas). La donne passe à tour de rôle dans le sens du jeu (pour les tournois en donnes libres). En cas de distribution hors-tour, la donne reste valable si l'erreur n'est pas relevée avant la fin de la distribution et la succession des donnes se poursuit comme s'il n'y avait pas eu erreur.

(*) Extrait du règlement officiel.

Problème n° 1 :

Nord donneur.
Vous êtes en Ouest et tentez une Garde.
Vous découvrez le Chien :

A. 21 13 9
♠ C
♥ C
♦ R
♣ —

Avec les six cartes du Chien, votre main devient :

A. 21 20 19 16 14 13 11 9 6 4 1
♠ C 7
♥ R C V 7
♦ R C 8 3
♣ 8 6 2

Quel est votre écart ?

Problème n° 2 :

Vous êtes donneur en Sud et relevez la main suivante :

A. 12 8 5 4 3
♠ R 10 2
♥ C 10 9
♦ D 5
♣ V 9 8 2 A

Est et Nord passent, Ouest tente une Garde.
Conformément au règlement officiel, c'est à vous, donneur, de donner les cartes du Chien, faces cachées, au preneur. Celui-ci les retourne pour présenter :

A. 20 15
♠ 3
♥ V
♦ —
♣ D C

Est entame de l'As de ♠ pour le 5 en Nord et le 8 du preneur.

Que faites-vous ?

Problème n° 3 :

Nord donneur.
En Ouest, vous détenez :

A. 20 15 1 E
♠ D 5 4 A
♥ C 5 3
♦ R 10 5 2 A
♣ V 5

N'étant pas kamikaze, vous passez.
Sud Garde et trouve au Chien :

A. 18
♠ 6
♥ 8
♦ —
♣ 10 5 2

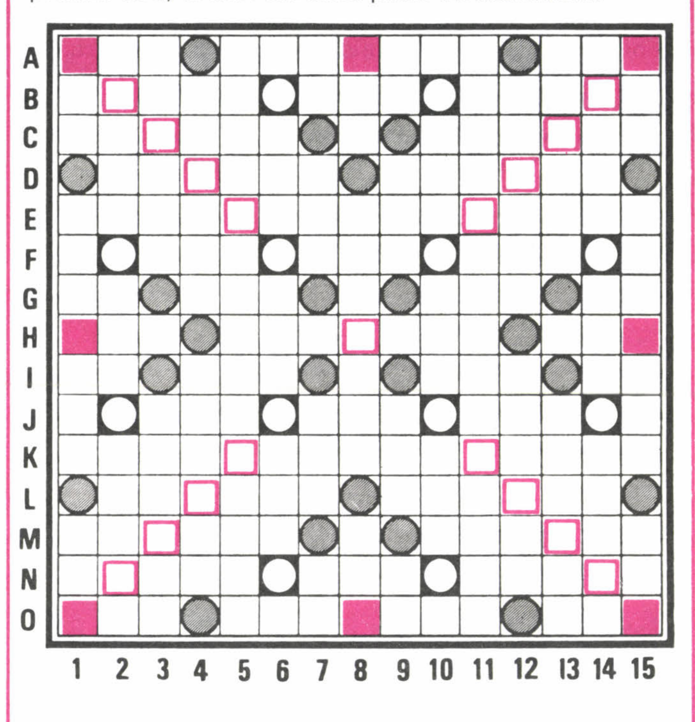
Quelle est votre entame ?

solutions page 100

Scrabble®

CODIFICATION DE LA GRILLE

La position d'un mot sur la grille est déterminée par une lettre codifiée de A à O, et un nombre de 1 à 15. Si la lettre est indiquée d'abord, le mot est placé horizontalement ; par contre, si c'est le nombre qui est indiqué en premier lieu, le mot est alors placé verticalement.



N.B. — Ne sont admis, dans notre rubrique — sauf exception indiquée — que les mots figurant dans la première partie du *Petit Larousse Illustré 1981.*

Pour toutes précisions concernant le règlement, les clubs ou le calendrier, adressez-vous à la Fédération Française de Scrabble, 137, rue des Pyrénées, 75020 Paris.

LES PLURIELS SINGULIERS

Le problème des pluriels irréguliers constitue probablement l'un des points les plus délicats du règlement (que ce soit pour ceux qui y ont travaillé ou pour ceux qui essayent de l'assimiler...). Voici les principaux aspects qu'il faut en retenir :

• tous les pluriels indiqués par le *P.L.I.* sont valables au Scrabble. De plus, les mots d'origine étrangère dont seul le pluriel étranger est mentionné acceptent également le pluriel français en S (sauf s'ils sont invariables ou s'ils se terminent par S, X ou Z). Vous pourrez donc jouer indifféremment LADIES ou LADYS ; GOIM, GOYIM ou GOYS ;

• les mots en AL forment généralement leur pluriel en AUX ; une cinquantaine de mots ont un pluriel en ALS et quelques-uns (rares) admettent les deux formes : ÉTAL, FINAL, IDÉAL, SANTAL, VAL, AUSTRAL, BANAL, BORÉAL, CHORAL, GLACIAL, JOVIAL, MARIAL, MINERVAL, MURAL, NYMPHAL, PASCAL (1), PRÉNATAL, POSTNATAL, TRIBAL ;

• les mots en AIL forment leur pluriel en AILS, sauf : BAIL, CORAIL, FERMAIL, GEMMAIL, SOUPIRAIL, VANTAIL, VENTAIL, VITRAIL qui forment leur pluriel en AUX. ÉMAIL et TRAVAIL acceptent les deux pluriels ;

• les mots en AU forment leur pluriel en AUX, sauf : LANDAU et UNAU. SARRAU accepte les deux pluriels ;

• les mots en EU forment leur pluriel en EUX sauf : BLEU, EMEU, PNEU et LEU. CAMAIEU, ENFEU, FEU et LIEU acceptent les deux pluriels.

---

(1) Sens différents : pascals (unité de pression) et pascaux (de Pâques).

ENTRAINEZ-VOUS...

Cette partie a été jouée lors du Tournoi des Grandes Ecoles, avec la brillante participation de l'ordinateur Diogène de CII-HB.

Pour jouer cette partie, servez-vous d'un cache que vous descendrez d'une ligne au bout de trois minutes (temps de compétition). La ligne suivante vous donnera le maximum du coup précédent, et le nouveau tirage à chercher. Prêt ?...

par Benjamin Hannuna

Tirages	Mots trouvés	Points	Positions
AACDERQ			
AQ + ZJDEU	CARDE	22	H4
Q + SSOEHW	ADJUREZ	60	6D
EQ + RTNUI	SHOWS	36	9D
ABKENST	ENQUIERT	98	8H
AABDEGU	BEATNIKS	88	L3
AD + MOEYV	BAGUE	35	8A
ADEV + ELP	MYOCARDES	66	H1
L + UTSFEG	DEPAVER	42	N2
GL + AEINR	FETUS	39	O1
EEIMORV	TRIANGLE	80	O8
EE + MNTT ♦	VOMIRA (1)	28	D1
LLIAHTF	B(E)TEMENT	86	A8
HILT + LXI	FLA (2)	31	N10
HLLT + CEA	IXIA (3)	33	B5
LT + RRISA	LECHA	44	A1
RRST + OE ♦	AIL	22	M1
NNLOUIE	TORT(U)RES	74	15A
EILNO + EO	NU	19	10F
O + SPUI	OLEINE (4)	18	14F
	PUYS	21	2F
	TOTAL	942	

Classement : 1er Diogène avec 867 points, 2e W. Benmaor de Supelec, avec 772 points.

(1) VOMERIEN n'est plus dans le *PLI* 1981.
(2) FLA : roulement de tambour.
(3) IXIA : fleur.
(4) OLEINE : produit chimique dérivé de la glycérine.

LES ANAGRAMMES

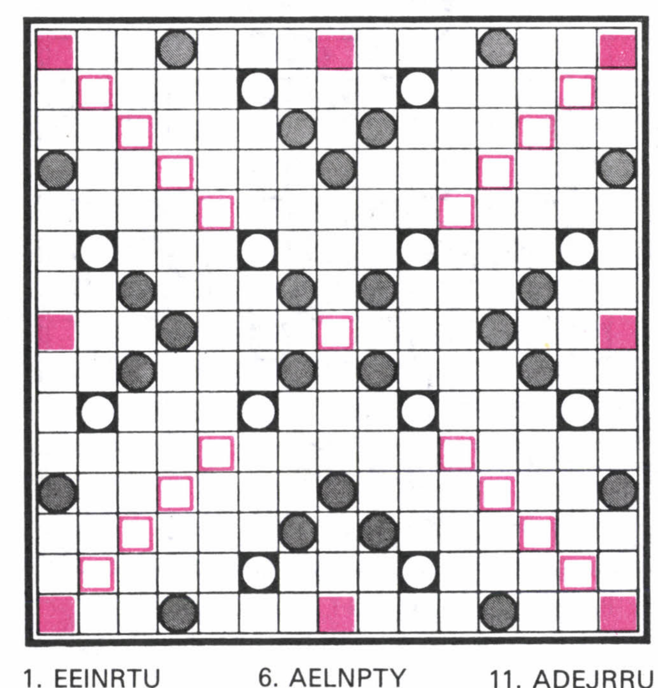
Vingt mots courants (mais de construction souvent bizarre...) se cachent derrière ces vingt anagrammes. Les trouverez-vous tous ?

PARTANCE =
CONFLUER =
EPAULERA =
CAPOTAI =
AUTOLYSE =
CAMIONS =
PLONGEAS =
PARODIAS =
CAROTTER =
VENGEAIS =

TOUSSAIT =
ACTINIDE =
EMMELANT =
BANALISA =
ACCAPARE =
CONDUITS =
COLMATAS =
LAMENTAS =
NAVARIN =
CHORALE =

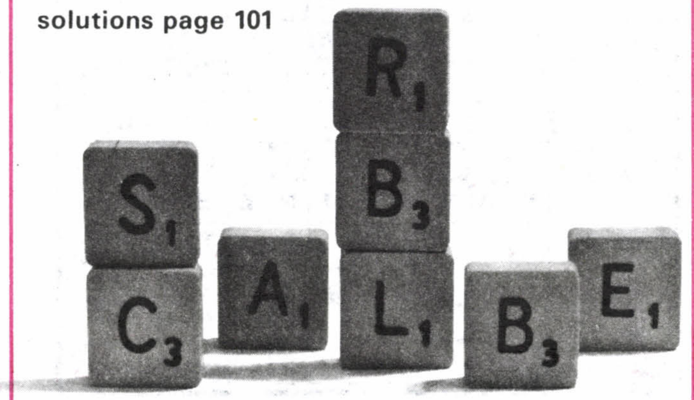
PARTIE PREPAREE

Voici une partie en 14 coups préparée par J.-H. Muracciole. Essayez de la jouer comme une partie normale, à raison de trois minutes par coup. N'oubliez pas qu'il y a un ou plusieurs scrabbles possibles à chaque tirage...



1. EEINRTU
2. ACELORT
3. DEGORST
4. BEEHIMN
5. AADEILV
6. AELNPTY
7. EEHIPS ♦
8. AAFKIN ♦
9. CLNOSTU
10. EILSUVX
11. ADEJRRU
12. AIMQRSU
13. AEFIOST
14. EEGNOUZ

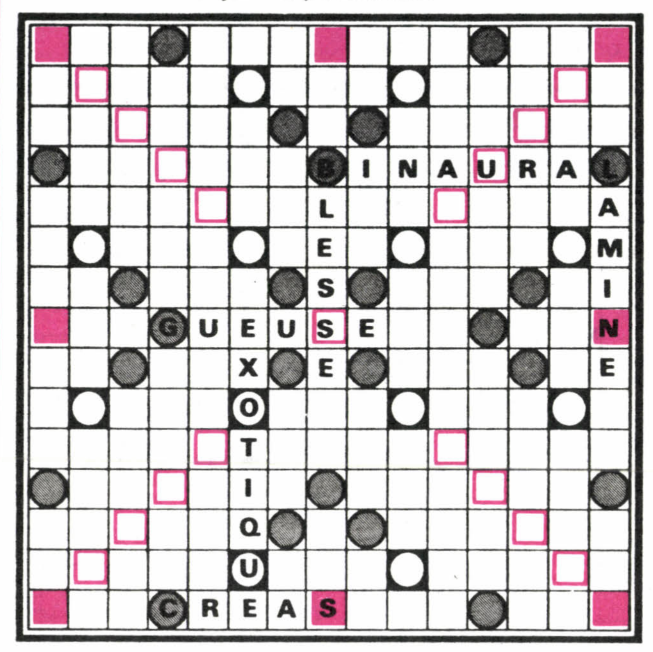
solutions page 101



Scrabble® par B. Hannuna

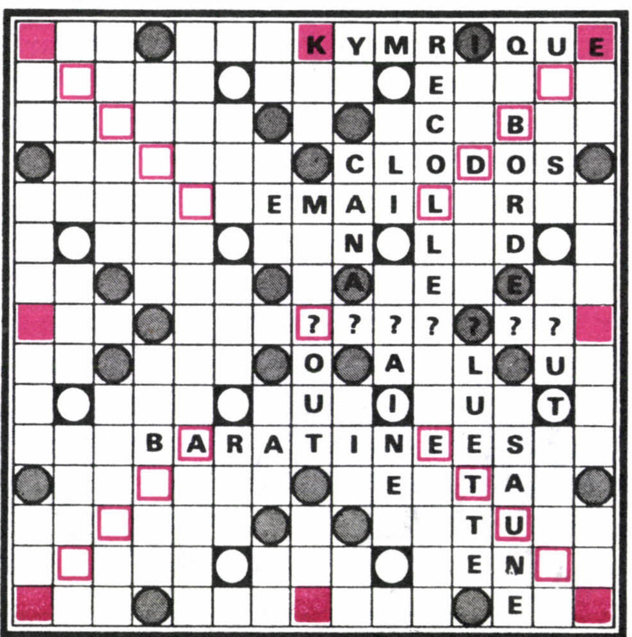
LE BENJAMIN

« Faire un Benjamin » consiste à rallonger par trois lettres un mot déjà posé sur la grille, afin de rejoindre une case « mot compte triple ». Voici une grille sur laquelle vous avez 10 Benjamins possibles...



LE MOT MANQUANT

Cherchez le mot de 7 lettres placé en H8 qui complète cette grille...



solutions page 101

bridge

testez votre force

La réponse exacte à chacun de ces problèmes rapporte un certain nombre de points. Chaque donne est cotée en fonction de sa difficulté. Vous trouverez avec les solutions (page 103) un barème qui vous permettra d'évaluer votre performance.

problème n° 1 :
cote : 1 point

♠ A R 9 8
♥ V 7 6 2
♦ 3 2
♣ V 5 4

Votre partenaire ouvre d'un ♦, avec la main ci-dessus que faites-vous comme réponse ?

problème n° 2
cote : 1 point

N	S
1 SA	2 ♣
2 ♦	3 ♠

Quelle est la main de Sud ?

problème n° 3 :
cote : 2 points

♠ A 8 5 4
♥ R 7 6
♦ D 6 2
♣ V 10 9

Votre partenaire ouvre d'un sans atout, quelle est votre enchère avec la main ci-dessus.

problème n° 4 :
cote : 6 points

N	S
1 ♦	1 ♠
2 ♥	?

♠ R V 7 2
♥ 5 4
♦ V 7 6 5
♣ 4 3 2

Quelle est la redemande de Sud avec la main ci-dessus ?

par Freddy Salama

problème n° 5 :
cote : 3 points

♠ A 7 6
♥ 7 6 5
♦ A 8 3
♣ A D 9 7

□

♠ R 9 2
♥ R 2
♦ R V 6 4
♣ R V 10 8

S	O	N	E
1 ♦	1 ♠	2 ♣	—
3 ♣	—	3 ♠	—
3 SA			

Sud joue 3 SA et reçoit l'entame de la D de ♠.

problème n° 6 :
cote : 3 points

♠ A R 7 6 5
♥ A 7 2
♦ R 10 7
♣ R 8

□

♠ D V 10 9 4
♥ R D 4
♦ D 9 6
♣ 7 3

Sud joue 4 ♠ sur l'entame du Valet de ♥.

problème n° 7 :
cote : 4 points

♠ R V 5 2
♥ A D 6
♦ V 9 2
♣ D 5 2

□

♠ A 9 6 3
♥ R 8 7
♦ D 7 4
♣ A R 7

Quel est le plus gros contrat que vous pouvez garantir contre toute défense et toute distribution.

problème n° 8 :
cote : 4 points

♠ 9 8 6
♥ R 5 6
♦ 4 3 2
♣ A R 10 5

□

♠ A D
♥ A 2
♦ A D 9 8
♣ D V 9 8 4

Sud joue 5 ♣ sur l'entame de Dame de ♥.

problème n° 9 :
cote : 6 points

♠ 6 4 3
♥ A 9 2
♦ 8 2
♣ R V 10 6 4

□

♠ A D 10 8 7 5
♥ R 6
♦ A 9
♣ A 9 5

Sud joue 4 ♠ sur l'entame du Roi de ♦

problème n° 10 :
cote : 7 points

♠ R V 8 5 3
♥ V 5 2
♦ D 4 3
♣ A V

□

♠ A D 10 4 2
♥ A D 6
♦ A 6 5
♣ 8 4

Sud joue 4 ♠ sur l'entame du Valet de ♦.

problème n° 11 :
cote : 7 points

♠ A D 10
♥ 7 6 3
♦ A 9 2
♣ V 9 5 2

□

♠ 5 4 3 2
♥ A 8 5
♦ D V 10
♣ A R 8

Sud joue 3 SA après une intervention à ♠ d'Ouest. Entame R de ♥, Sud prend au troisième tour, tente l'impasse ♦ qui échoue, Est en main tire le treizième ♥ (Ouest défausse le 4 de ♦) et contre-attaque du 3 de ♣.

problème n° 12 : à quatre jeux.
cote : 7 points

Nord :
♠ 9 4 3
♥ D 3 2
♦ A R 5
♣ A V 5 4

Ouest :
♠ —
♥ V 7
♦ D V 4 2
♣ R D 9 8 7 6 3

□

Est :
♠ V 10 7 5 2
♥ R 10 5 4
♦ 8 6 3
♣ 2

Sud :
♠ A R D 8 6
♥ A 9 8 6
♦ 10 9 7
♣ 10

Atout ♠, sur l'entame du R de ♣, Sud réalise 12 levées contre toute défense.

problème n° 13 : en défense.
cote : 7 points

♠ 9 5
♥ R D 3 2
♦ A V
♣ R D V 10 9

◸

♠ A 8 2
♥ 10 9 8 4
♦ 9 7 5 2
♣ A 5

N	E	S	O
1 ♣	—	1 ♥	1 ♠
3 ♥	—	4 ♥	

Entame R de ♠.

Comment envisagez-vous la défense ?

solutions page 101 à 103

dames

LE COUP DE LA BOMBE

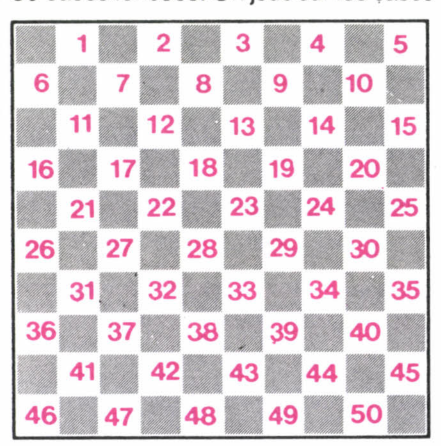
Reprenons l'étude des différents thèmes. Aujourd'hui, nous allons examiner le « coup de la Bombe » et étudier ses applications surprenantes...

Les trois diagrammes ci-contre décomposent le mécanisme du « coup de la Bombe ». Regardons.



LA NUMÉROTATION DU DAMIER

Le damier comprend 50 cases claires et 50 cases foncées. On joue sur les cases



foncées, mais, pour faciliter l'étude du non-initié, il est d'usage, dans les chroniques et les traités, de faire figurer les pièces (pions et dames) sur les cases claires. Au début de la partie, les pions noirs sont placés sur les cases 1 à 20 et les pions blancs sur les cases 31 à 50.

Trait aux blancs. 27-21 ! (16 × 27) 32 × 12. Dans cette première phase le pion 32 se trouve projeté au milieu du camp noir.

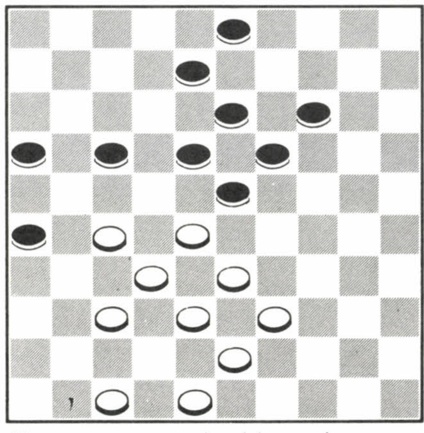


diagramme a : *les blancs jouent et gagnent un pion.*

Trait aux noirs. Dans la deuxième phase, les noirs ont le « choix » entre 3 prises : (8 × 17), (18 × 7), (23 × 41). Mais en vertu de la règle de la prise majoritaire, les noirs sont obligés de prendre par (23 × 41).

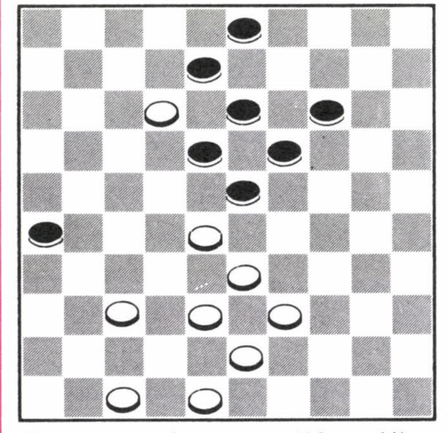


diagramme b : *avant (23 × 41)*

Trait aux blancs. Ce qui permet au pion 12 de reprendre sa rafle par 12 × 23. (C'est la clé du mécanisme. Pendant que les noirs sont sollicités par une prise de majorité, le pion blanc 12 peut reprendre sa rafle.)

Les noirs sont obligés de prendre par (19 × 28), ce qui permet aux blancs de prendre par 47 × 36 et de s'assurer le gain du pion par 33 × 22, sans que les noirs puissent s'y opposer.

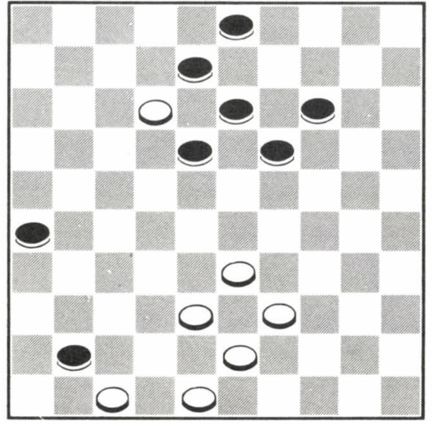


diagramme c : *après (23 × 41)*
Et maintenant, à vous de jouer !

Six coups viennent d'être joués entre Forclaz (Suisse) et Keller (Pays-Bas), au cours du championnat du Monde de 1956. Pourtant, on peut dire que la partie est déjà terminée.

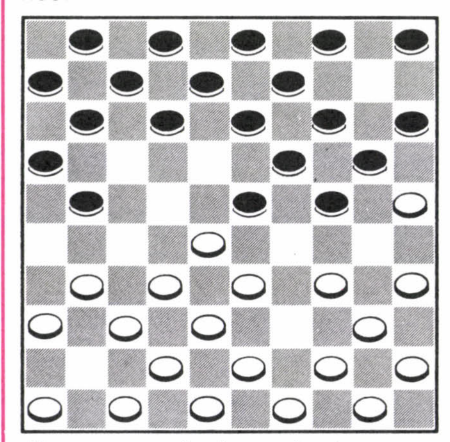


diagramme 1. *les noirs jouent et gagnent un pion.*

Quelle est l'astuce qui a permis au Grand Maître néerlandais de gagner une pièce ?

par Luc Guinard

Le dernier coup des noirs (12-17) est perdant. Mais il demande à être refuté correctement. Attention aux fausses solutions !...

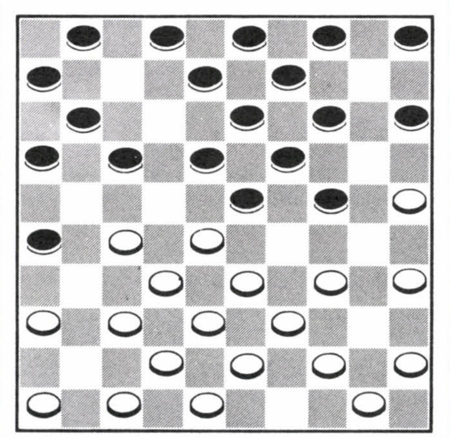


diagramme 2. *les blancs jouent et gagnent un pion.*

Le « coup de la Bombe » mérite bien sa dénomination. Par les dégâts qu'il provoque dans les lignes adverses et par l'effet de surprise qu'il produit, ce coup agit bien à la façon d'une bombe.

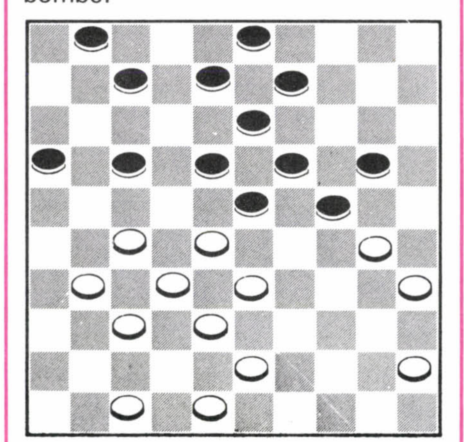


diagramme 3. *les blancs jouent et gagnent un pion.*

Voici une belle variante du Maître International Abel Verse, vétéran du dernier championnat de France et qui continue, à plus de soixante-dix ans, de tenir tête à la génération montante.

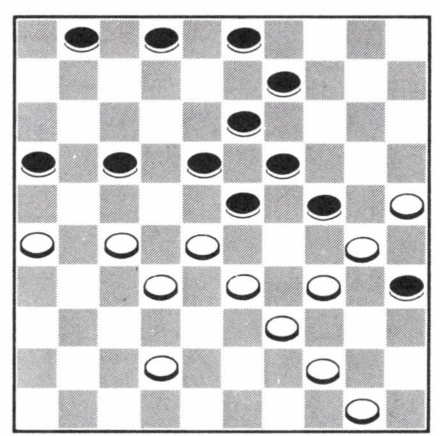


diagramme 4. *les blancs jouent et gagnent.*

Les blancs viennent par 39-34 d'offrir aux noirs le « coup de la Bombe ». Erreur de calcul des blancs ou appât perfide qui cache une réplique pleine de venin ? Sauriez-vous trouver la réponse ?

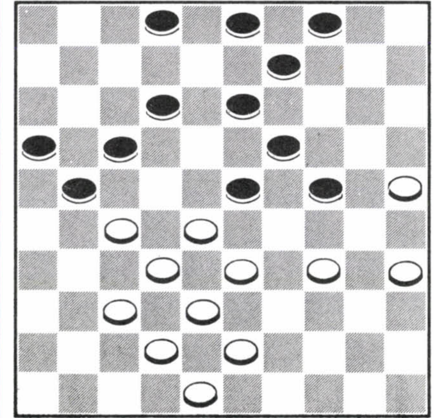


diagramme 5. *quel est le résultat final de (24-30) ?*

G. Post (blancs) a joué 39-34. P. Dionis (noirs) a répondu laconiquement (24-29) ! Quelle est la désagréable surprise qui aurait attendu les noirs s'ils avaient joué (24-30) ?

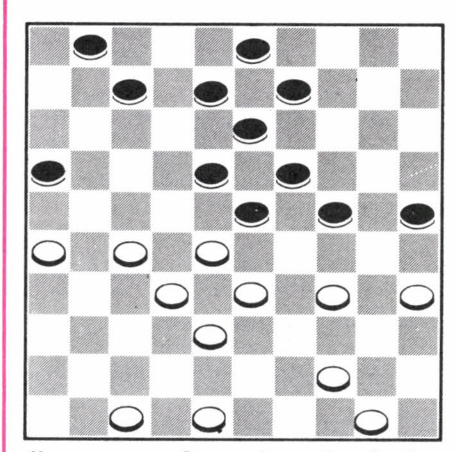


diagramme 6. *quel est le résultat final de (24-30) ?*

Voici une position symétrique très connue de la théorie. 39-34 ! est très fort puisque finalement le « coup de la Bombe » se retourne contre les noirs par une contre-combinaison aboutissant à la case 15.

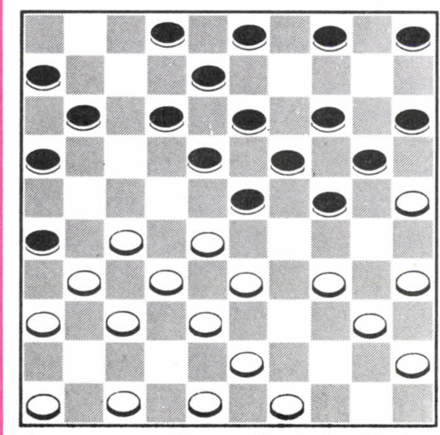


diagramme 7. *quel est le résultat final de (24-30) ?*

solutions page 103

backgammon

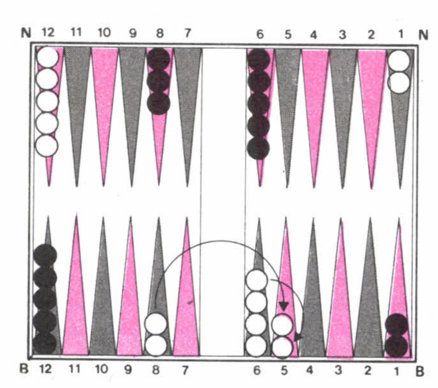
initiation

Dans notre numéro précédent, nous vous avons expliqué les grands principes du jeu. Nous allons maintenant, dans une série d'articles, nous attacher successivement à chacun des aspects du backgammon.

Au début de la partie, chacun des deux joueurs lance un dé, et celui des deux qui amène le chiffre le plus élevé commence en jouant un mouvement correspondant aux deux dés qui ont été jetés (en cas d'ex-aequo, on rejette les dés). Un double ne pouvant, par définition, être joué en ouverture, il y a donc seulement 15 jets différents au premier coup, que nous allons analyser successivement. Dans cette première initiation, nous en étudions cinq.
Si pour certains jets il n'existe qu'un seul bon mouvement, il en est d'autres en revanche pour lesquels plusieurs mouvements de valeur pratiquement égale sont possibles. Nous indiquerons dans ce cas les différentes options, en insistant particulièrement sur celles que nous préférons.

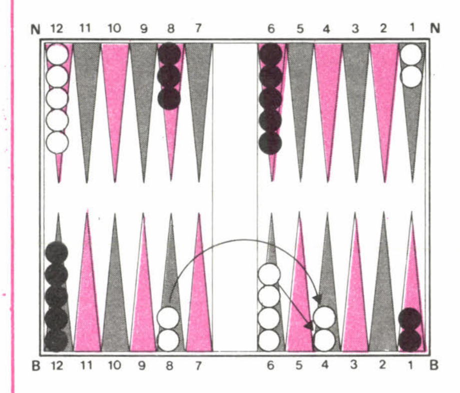
1 LES JETS QUI PERMETTENT DE FAIRE UNE CASE.

3 — 1 :



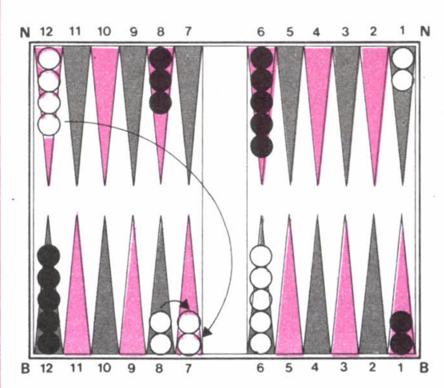
B6 B5 — B8 B5
C'est le meilleur jet de départ, car il permet de faire B5, la case la plus importante en début de partie pour blanc.

4 — 2 :



B6 B4 — B8 B4
C'est un jet similaire au précédent, mais néanmoins inférieur dans la mesure où, en début de partie, B4 est moins importante que B5.

6 — 1 :

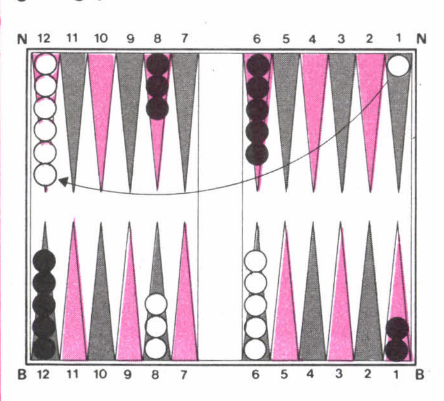


N12 B7 — B8 B7
Ce mouvement permet de faire B7, qui a une importante capacité de blocage sur les pions arrières de noir. Les cases à faire en début de partie pour blanc sont, par ordre de priorité décroissante : B5, N5, B7, N7, B4, N4. Pour des raisons que nous verrons plus en détail par la suite, aucune autre case n'est généralement utile tant qu'une ou plusieurs de ces cases mentionnées n'ont été construites. C'est pourquoi nous ne mentionnons pas dans ce premier chapitre 5-3 et 6-4, qui pourraient permettre de faire respectivement B3 et B2, mais seront utilisés à d'autres fins.

2 LES MOUVEMENTS DE COURSE

Nous désignons par ce terme les mouvements qui, sans présenter d'intérêt constructif, ont uniquement pour but d'essayer de dégager un pion (principalement un pion arrière en début de partie).

6 — 5 :

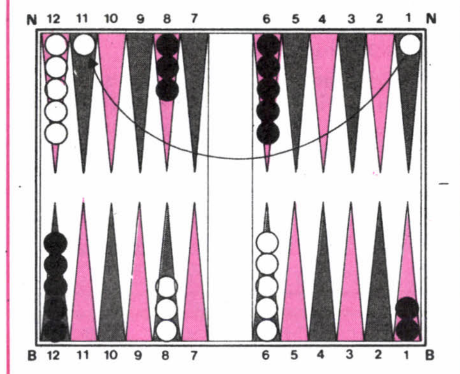


N1 N12
L'unique intérêt de ce mouvement réside dans le fait qu'il permet à un

par Benjamin Hannuna et Gérard Duguet-Grasser

pion arrière de s'échapper complètement. Avant l'avènement de la stratégie moderne qui, en début de partie, donne priorité à la construction sur la course, ce jet était considéré comme le meilleur départ possible. Bien que ce ne soit pas un mauvais dé, tout le monde s'accorde à lui préférer maintenant des dés comme 3-1 ou 6-1.

6 — 4 :



N1 N11
Ce mouvement est inférieur au précédent dans la mesure où le pion en N11 n'est pas en sécurité ; il peut en effet être frappé par un 2 (11 dés sur 36, soit 31 % de chance).
C'est pourquoi certains joueurs préfèrent jouer N1 N7 — N12 B9 (catégorie d'ouvertures que nous étudierons dans le prochain numéro) qui amène des développements plus techniques et requiert par-là même une connaissance plus approfondie du jeu ; il est pour cette raison préférable pour un débutant de jouer N1 N11.

En règle générale, vous devez d'ailleurs, si vous êtes plus faible que votre adversaire, choisir, entre plusieurs mouvements de puissance sensiblement égale, celui qui privilégie la course, où la chance joue un rôle important : vous n'avez en effet aucun intérêt à jouer une partie très technique contre un adversaire qui vous est supérieur...

problèmes

FACILES...

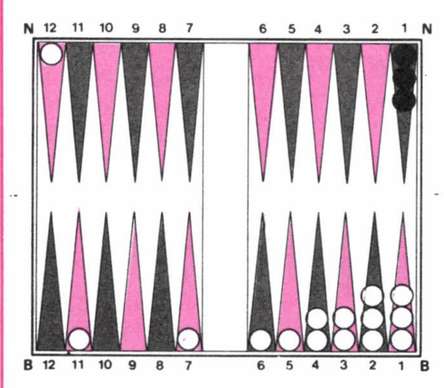


Diagramme 1 : *blanc joue 2-1.*

Diagramme 2 : *blanc joue 4-2.*

MOYENS...

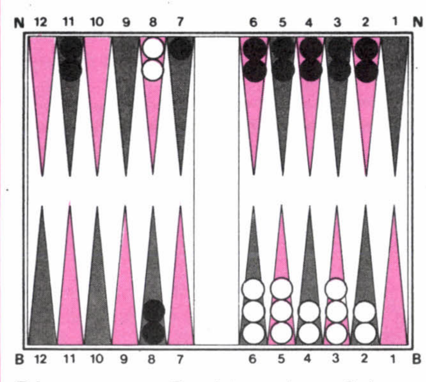


Diagramme 3 : *blanc joue 6-1.*

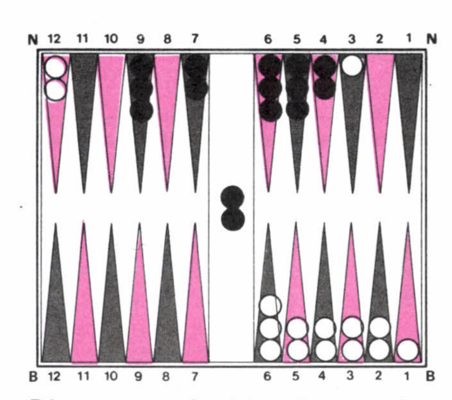


Diagramme 4 : *blanc joue un 1.*

DIFFICILES...

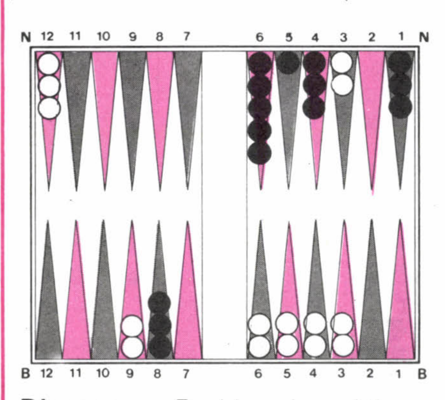


Diagramme 5 : *blanc joue 4-1.*

Diagramme 6 : *blanc joue 6-1.*

solutions pages 103 et 104

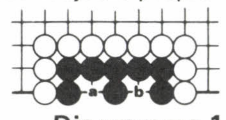
go : initiation

Dans les précédents articles, (voir les numéros 6, 7 et 8) nous avons expliqué comment se joue le go, une sorte d'image de référence. Revenant aux notions élémentaires, nous essaierons d'effacer quelques obstacles à la compréhension du jeu, en reprenant ce qui découle de la règle.

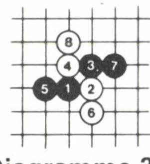
Les difficultés ne viennent pas des principes du go, mais de la panique qu'il provoque et de la réticence assez répandue à accepter ce que suggère le bon sens.

groupes connectés ou pas, yeux et faux yeux

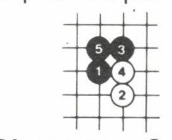
Un groupe est un ensemble de pierres, plus ou moins solidaires ; strictement parlant, on devrait sans doute dire une « chaîne » quand il s'agit de pierres effectivement connectées, mais on ne parle pas toujours proprement. Dans le diagramme 1, les noirs ont un groupe — une chaîne — avec 2 yeux en a et b ; deux yeux, ça suggère qu'il y a quelque part au milieu un genre de nez, ce qui est effectivement le cas ; ce groupe est vivant. Le blanc n'a le droit de jouer ni en a ni en b et ne pourra donc jamais supprimer la dernière liberté du groupe. Tous les groupes vivants ont ce minimum suffisant de deux yeux, ou ont la possibilité de les former malgré la volonté contraire de l'adversaire.


Diagramme 1

Le diagramme 2 donne un exemple de quatre groupes séparés : les pierres 1 et 3 séparent les pierres 2 et 4 et réciproquement. Une suite peut être 5-8 ou les quatre groupes se développent.

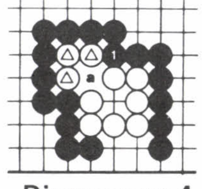

Diagramme 2

Dans le diagramme 3, les pierres 1 et 3 ne peuvent pas être séparées : si le blanc joue 4, le noir joue 5 ; comme on peut les connecter à tout moment, ce n'est pas la peine de le faire — il ne faut pas — tant que le blanc ne joue pas en 4.

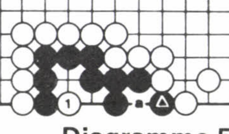

Diagramme 3

Les diagrammes 4 et 5 donnent deux exemples de faux œil.

Quand le noir joue en 1 (diag. 4), il détruit le deuxième œil du groupe blanc ; il peut ensuite prendre les 3 pierres △ en jouant a ; le groupe qui ne peut pas s'échapper est mort ; pour vivre il aurait fallu que le blanc joue en 1.


Diagramme 4

Dans le diagramme 5, le blanc vient de jouer en 1 au point vital d'une forme en 3, c'est-à-dire au milieu ; le point a est un autre exemple de faux œil ; si on veut, il y a un seul groupe, mais deux chaînes, parce que la pierre ▲ n'est pas connectée au reste du groupe : la seule connection possible serait en a ; que le noir connecte en a ou que le blanc prenne, « l'œil » disparaît : il est faux.


Diagramme 5

pourquoi le jeu à 9 pierres ?

La possibilité du jeu à handicap est une chance considérable, qui, bien utilisée, permet au noir de progresser très rapidement. 9 pierres est le handicap maximum en usage ; si on donne plus de pierres, l'intérêt stratégique du jeu diminue et donc l'usage pédagogique aussi.

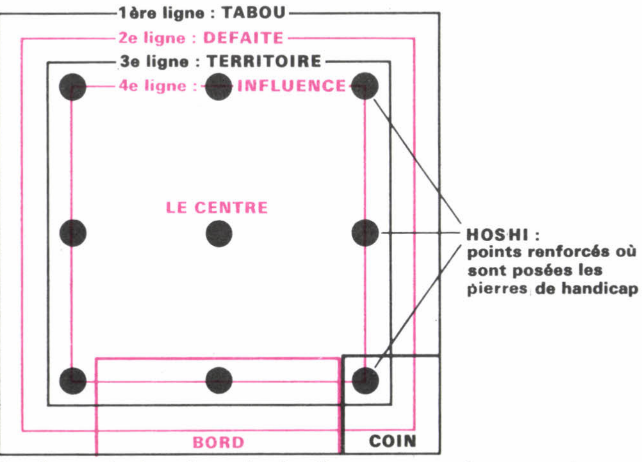
Bon sens et panique : on ne peut se faire trop d'illusions sur l'inexistence de la panique, mais le jeu à 9 pierres permet de la découper en tranches et d'en limiter les conséquences. Il faut tâtonner un peu, apprendre à tenir debout, acquérir un minimum de familiarité avec l'espace et la matière du jeu ; on peut faire des erreurs, subir une catastrophe localement sans perdre la partie ; on a le temps de se raccrocher aux branches ; alors le bon sens devient possible. Que dit-il ?

Le go est un jeu où on partage. Deux joueurs de même force auront à la fin de la partie un total de points — de territoires — sensiblement égal, statistiquement.

Une pierre en vaut une autre en principe et le jeu s'oriente normalement vers un partage ; il suffit de le rendre un peu favorable pour gagner. Ce qui ne veut pas dire qu'il ne faut pas prendre les pierres de l'adversaire : la règle de prise est le moyen du jeu, ce n'est pas le but principal. On peut prendre des pierres, on peut aussi en sacrifier, dans le but d'avoir finalement plus de points que l'adversaire.

Si le noir fait du territoire quelque part, pendant ce temps le blanc pourra en faire ailleurs ; si le blanc empêche le noir de faire du territoire quelque part, le noir pourra en faire ailleurs, ou détruire le territoire du blanc. C'est un peu formel, dit comme ça, mais c'est le principe général : partage ou échange.

Un autre principe est celui de l'équivalence du territoire et de l'influence. On en revient aux deux lignes critiques : les 3e et 4e lignes.



La ligne du bord est la 1re ligne : une pierre posée sur cette ligne ne contrôle aucun territoire ; elle est égale-

par Pierre Aroutcheff

ment idéalement placée pour ne servir à rien en ce qui concerne l'influence centrale ; elle est donc « tabou » en début de partie ; pourtant elle attire incontestablement les débutants. Dans la partie que nous avons montrée (voir *J & S* n° 7), au cours des deux premières phases de la partie, en 106 coups, seuls les coups 78 et 102 sont joués sur la première ligne, par nécessité, pour faire vivre un groupe. On y joue principalement en fin de partie, pour délimiter les frontières.
La deuxième ligne est à peine meilleure, on l'appelle « la ligne de la défaite ». On l'utilise principalement pour se stabiliser ou pour voler le territoire de l'adversaire.
Les troisième et quatrième lignes sont les lignes importantes du début de partie : la 3e ligne sert plutôt à faire du territoire, la 4e de l'influence.

Grossièrement dit, si lors d'un échange, un des deux joueurs joue sur la 3e ligne et fait par conséquent du territoire (diag. 6), l'autre, qui joue sur la 4e ligne, fait de l'influence. Le résultat est équitable, ce qui veut dire logiquement que l'influence, c'est du territoire pour plus tard... On peut admettre que ce n'est pas évident, tout de même, ça paraît plausible, non ?

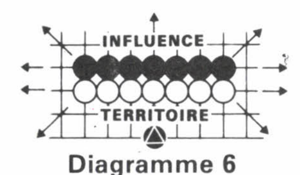


Diagramme 6

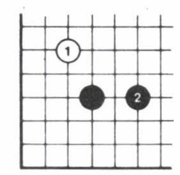
En fait beaucoup de gens seront chagrinés par des principes aussi simples ; ils admettent parfaitement qu'il y ait de l'influence noire vers le centre, mais ne s'en préoccupent pas parce qu'ils n'y croient pas vraiment, n'en voient pas l'utilité, ou ce qui est plus excusable n'en connaissent pas l'usage. En revanche, ils sont passionnés par ce qu'il y a sous les pierres blanches ; ils ne croient pas davantage qu'il y ait là du territoire. Pourquoi, en effet, alors que le noir a le droit, de mettre une pierre en ▲ ? Jouer là, est, c'est vrai, un coup légal.
Il y a deux différences avec le fait de mettre sa dame en prise aux échecs. L'adversaire prend la dame, tout de suite ; or le blanc ne prend pas la peine d'essayer de capturer la pierre ▲, il la néglige complètement, c'est déjà un cadavre. Une autre différence : aux échecs, il peut s'agir d'un sacrifice (brillant ?) ; ici, on ne sacrifie qu'une malheureuse pierre inutile, on donne un point (une pierre prisonnière = 1 point) au blanc et ce qui est beaucoup plus important, on perd un temps, soit en moyenne une pierre de handicap ; il vaut mieux ne pas insister.

rapports de forces : données numériques.
L'idée de base est que ce rapport existe, partout sur le terrain. 3 pierres sont plus fortes qu'une seule par exemple ; la conséquence est qu'il ne faut pas se comporter de la même manière si on est fort ou faible quelque part.

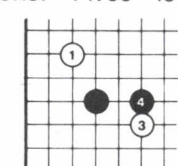
Pour donner une idée, nous exprimerons ce rapport, d'abord en nombre, ensuite en distance.

1. en nombre :
dans chaque diagramme successif, le rapport de force numérique, dans le coin, empire pour le noir.

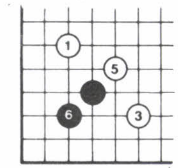
Diag. 7 : le noir occupe un coin, le blanc approche sur un bord, le noir « égalise » (en fait il conserve la supériorité numérique, mais le blanc peut égaliser), en jouant sur l'autre bord ; à la fin du diagramme, le noir a deux pierres dans ce secteur, contre une seule au blanc ; sa situation est saine.


Diagramme 7 : *1 pierre contre 1*

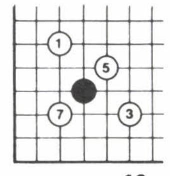
Diag. 8 : le noir n'a pas répondu directement, il avait d'ailleurs peut-être de bonnes raisons. Avec le coup 3, le blanc attaque la pierre noire : cela s'appelle une prise en tenaille. Néanmoins, si le noir joue par exemple en 4, il égalise numériquement, puis le blanc reprend l'avantage, 3 contre 2 et ainsi de suite, éventuellement, jusqu'à ce que la position devienne stable. L'avantage du blanc est faible numériquement et la situation de la pierre noire n'est pas vraiment préoccupante, bien qu'elle puisse le devenir rapidement s'il répond mal ; en effet chaque secteur où le blanc a au moins l'égalité numérique est potentiellement dangereux. Le coup 4 sépare les forces blanches et les affaiblit et avec un minimum de technique, le noir ne risque rien.


Diagramme 8 : *2 pierres contre 1*

Diag. 9 . après 3 (du diag. 8), le noir a encore joué ailleurs, la tension monte ; le blanc joue 5 ; la formation blanche 1, 5, 3 encercle la pierre noire et bloque son accès vers le centre ; il reste, heureusement, suffisamment d'espace dans le coin et en jouant 6 (le *san san* ou point 3-3) le noir assure sa vie ; encore faut-il qu'il sache s'y prendre (voir dans les problèmes le diagramme 9).


Diagramme 9 : *3 pierres contre 1*

Diag. 10 : le noir n'a toujours pas répondu. Quand le blanc joue 7, privant le noir de sa base de vie, on peut dire que la pierre noire est capturée. Il n'est pas question de la démontrer ; le bon sens suffit pour admettre que cela est à peu près logique.


Diagramme 10 : *4 pierres contre 1*

2. en distance :
une pierre exerce a priori une influence dans tous les sens, mais cette influence peut être limitée par sa position ou par la proximité de pierres adverses. De la même manière qu'il y a un rapport de force numérique, il y a une distance — qu'on peut rapprocher de la notion de distance critique en éthologie — une distance donc, idéale, d'approche par rapport à des pierres adverses et

go : initiation (suite)

par Pierre Aroutcheff

d'extension par rapport à ses propres pierres. Plusieurs pierres exercent une influence directe plus loin qu'une seule. On dit qu'un mur vertical (diag. 11 et 12), exerce horizontalement une influence égale au nombre de pierres du mur + 1.

Diag. 11 : le mur noir exerce son influence jusqu'au point 1. Placer une pierre blanche au point 1 est donc l'approche idéale du mur noir ; ce serait un peu dangereux et plus on se rapproche du mur plus c'est déraisonnable : jouer en a par exemple est absurde, c'est poser un cadavre (voir plus haut).

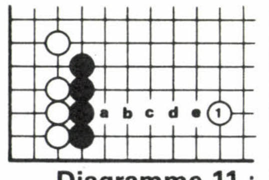


Diagramme 11 :
4 pierres verticalement ; 5 intersections horizontalement.

Diag. 12 : à partir des deux pierres noires, l'extension logique se trouve en 1. Cette notion d'extension ou d'approche idéale est un peu plus sophistiquée que le rapport de force numérique. Ce qui est facile à admettre, on en conviendra, c'est l'accroissement proportionnel de la distance « critique » et de la force d'un mur, force qui dépend du nombre de pierres qui le composent.

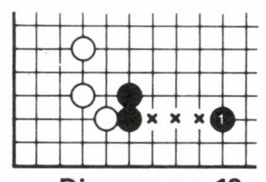
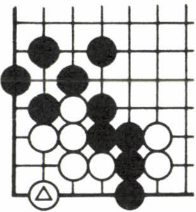


Diagramme 12 :
2 pierres verticalement ; 3 intersections horizontalement.

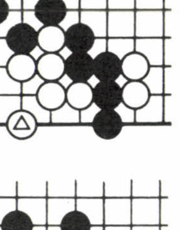
Il y a d'autres facteurs bien entendu : on ne trouve pas de mur dans un décor vide.

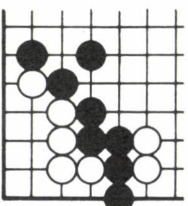
go : problèmes

FACILES...



diag. 1 : blanc vient de jouer △. Comment tuer ?

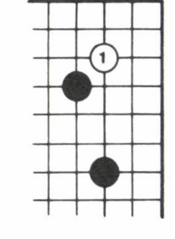




diag. 2 : si c'est au blanc de jouer, comment vivre ? (Pour résoudre ce problème, aidez-vous des problèmes suivants).

MOYENS...

diagrammes de référence :



diag a :
la pénétration au **San San**

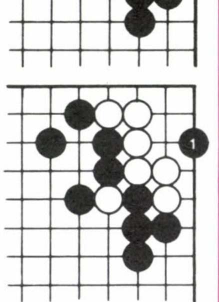




diag b : le **Joseki** (une variante : à la place de 13 on peut jouer a).

A partir de ce **Joseki**, voici quelques problèmes. Le blanc est vivant dans le coin ; encore faut-il savoir le faire vivre.

diag 3. : le noir a attaqué en 1. Comment vivre ?





diag 4 : et si le noir joue 1 ?

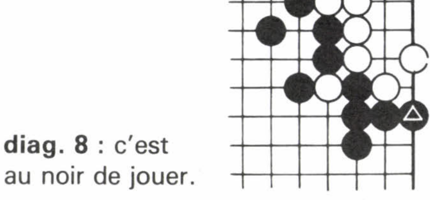
diag 5 : la variante, le noir a joué 1. Comment vivre ?

diag 6 : cette fois, le noir a commencé en 1 ; après la réponse 2, il descend en 3. Faut-il répondre pour vivre ?

DIFFICILES...

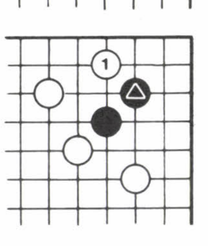
Suites de **Joseki**. Dans chacun des 2 diagrammes, le noir a rajouté un coup auquel le blanc n'a pas répondu. Que se passe-t-il ?

diag. 7 : c'est au noir de jouer.



diag. 8 : c'est au noir de jouer.





diag. 9 : au fait, ce **San San** ▲, savez-vous le faire vivre quand le blanc attaque en 1 ?

solutions page 104

COLLECTION ARMAND JAMMOT: DES JEUX DE REFLEXION.

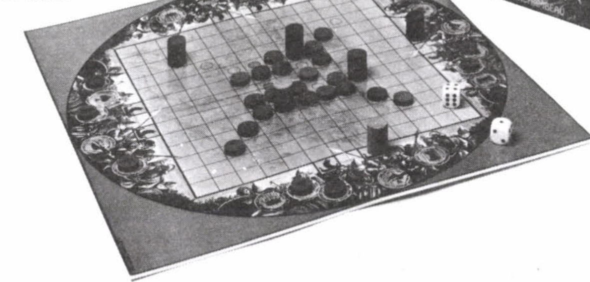
DRAKKAR

L'observation et la tactique.

L'impitoyable affrontement des clans rivaux, la lutte sans merci des seigneurs vikings pour la conquête du titre de "Roi des Vikings".

Beaucoup d'imprévu, pour 2 à 4 joueurs à partir de 8 ans.





JUNIORS A PARTIR DE 7/8 ANS

LES CHIFFRES CROISES

Les finesses du calcul mental.

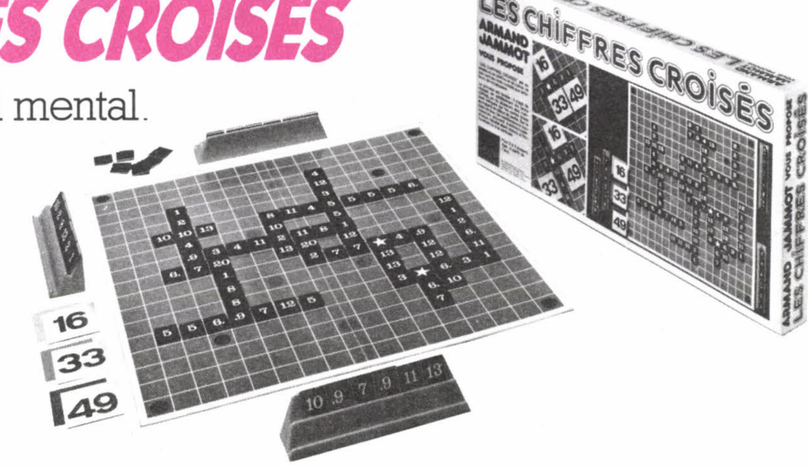
Les mille et une combinaisons des chiffres et des nombres.

Une gymnastique intellectuelle qui apprend à compter vite et juste.

A partir de 7 ans.

33 = 11 4 1 12 ← 5 *Ça, c'est bon.*

16 = 5 8 2 ↚ 3 *Ça, c'est faux !*





JEUX ROBERT LAFFONT

Les pentominos... encore

A la suite de la parution, dans notre numéro 6, de l'article sur les pentominos, nous avons reçu plusieurs lettres proposant des problèmes, des exemples ou des prolongements très intéressants.

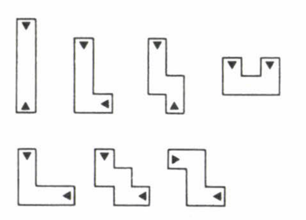
Philippe Piffeteau, de Paris, propose une nouvelle voie de recherche, les pentominos « linéaires » :

« la dimension « évidente » des pentominos est celle d'une surface. Dans votre article, vous imaginez le passage à la dimension 3, soit celle d'un volume. Mais, inversement, de nombreux problèmes peuvent se présenter en considérant les pentominos comme étant de dimension 1, c'est-à-dire linéaires.
« On peut alors s'intéresser à ce que l'on appelera des chaînes de pentominos. Une chaîne est une suite de pentominos qui se touchent par leurs extrémités. » Les extrémités des pentominos sont représentées ci-dessous :

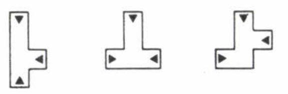
• pentomino à une extrémité :



• pentominos à deux extrémités :



• pentominos à trois extrémités :

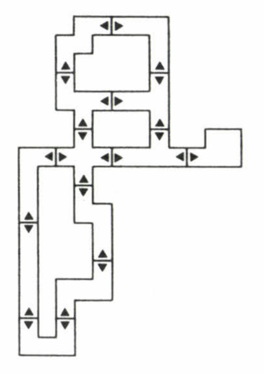


• pentomino à quatre extrémités :

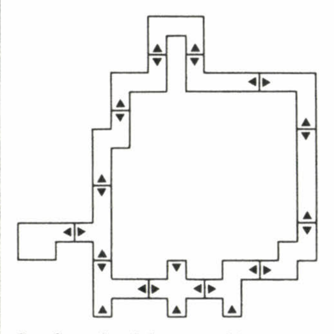


Peut-on construire une chaîne totalement fermée, c'est-à-dire telle que toute extrémité d'un pentomino quelconque soit adjacente à une extrémité d'un autre pentomino ? (et comprenant les douze pentominos).

Voici une solution. En trouverez-vous d'autres ?

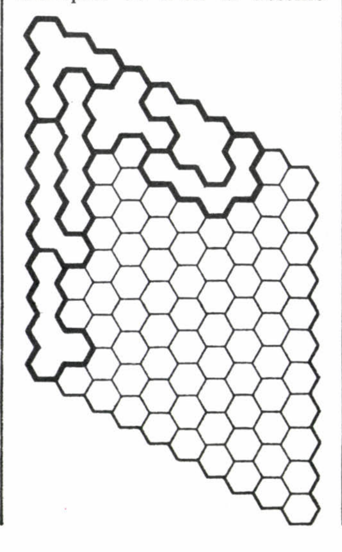


On peut aussi rechercher la chaîne délimitant la plus grande surface intérieure.
Voici un exemple. Mais est-ce le maximum ?



Surface intérieure : 93.

Quant à Hélène Bankir, de Nogent, elle nous parle des « penthex », qui sont tous les assemblages possibles de 5 hexagones.
« Ils sont au nombre de 22. Ils peuvent se placer dans un parallélépipède 10 × 11 par exemple. Je n'en ai dessiné



que quelques-uns. A vous de trouver les autres ! »
Notre jeune correspondante estime les penthex beaucoup plus intéressantes que les pentominos. Qu'en pensez-vous ?

Solution de la cryptographie

Baudelaire est donc codifié :

BA	UD	E	L	A	I	R	E
12	32	54	66	46	62	59	54

ou encore :

B	AU	DE	L	A	I	R	E
48	30	26	66	46	62	59	54

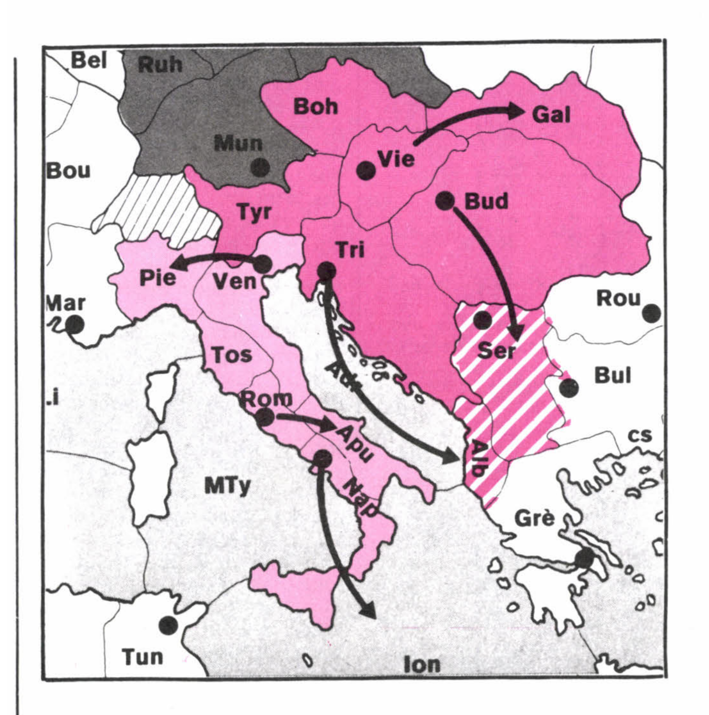
Avec bœufs et viande, on établit la notation en bigrammes :

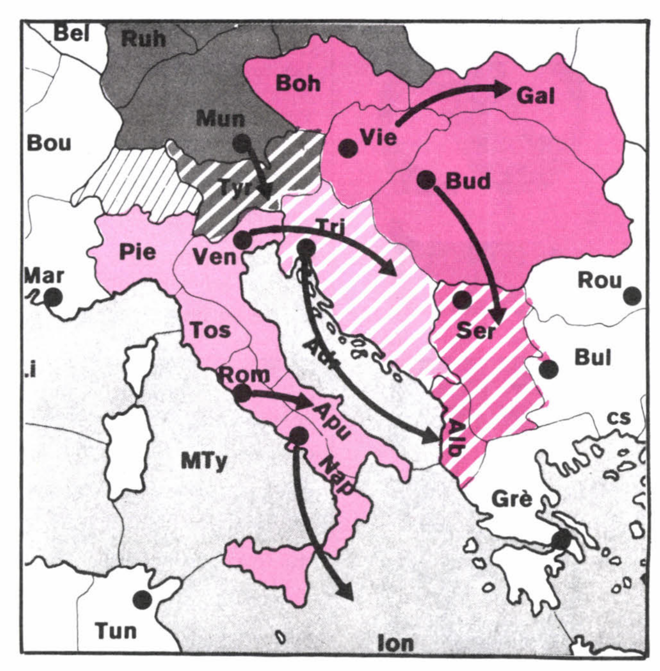
	V	I	A	N	D	E
B	10	11	12	13	14	15
O	16	17	18	19	20	21
E	22	23	24	25	26	27
U	28	29	30	31	32	33
F	34	35	36	37	38	39
S	40	41	42	43	44	45

L'alphabet est codifié en intercalant les lettres du début et celles de la fin prise à l'envers :

A = 46
Z = 47
B = 48
Y = 49
C = 50
X = 51
D = 52
U, V, W = 53
E = 54
T = 55
F = 56
S = 57
G = 58
R = 59
H = 60
Q = 61
I, J = 62
P = 63
K = 64
O = 65
L = 66
N = 67
M = 68

On déchiffre alors : « il faut travailler sinon par goût au moins par désespoir, puisque tout bien vérifié, travailler est moins ennuyeux que s'amuser. »





Diplomacy : trahis... par la technique

C'est en effet une malencontreuse erreur d'impression qui a rendu parfaitement incompréhensible notre exemple de la page 61. Tous les tracés en noir (flèches et hachures) ont été intervertis sur les deux cartes. (Ceux qui devaient venir sur la première se sont retrouvés sur la seconde et vice-versa.) En revanche, les aplats rouges sont à leur bonne place.

Les plus fins diplomates auront certainement décelé cette trahison. A tous les autres nous présentons nos excuses.

Solutions de la page du matheux

Les maris jaloux :
Tels qu'énoncés, les trois problèmes des maris jaloux admettent tous une solution. Il suffit de le voir pour le deuxième qui « contient » les deux autres. On a alors les passages suivants :

$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, F_3, H_4, F_4$
A : (H_4, F_4), reste :
R : H_4
$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, F_3, H_4$

A : H_3, F_3, reste :
R : H_3
$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, H_4$,

A : H_2, F_2, reste :
R : H_2

H_1, F_1, H_2, H_3, H_4 A : H_1, F_1,
R : H_1
H_1, H_2, H_3, H_4, reste :

A : H_3, H_4, reste : H_1, H_2, H_3
R : H_3

A : H_2, H_3, reste : H_1, H_2
R : H_2
A : H_1, H_2, reste 0

Les « vrais » problèmes doivent être énoncés avec la condition supplémentaire : jamais une des femmes ne doit se trouver en présence d'un homme sans son mari, que ce soit sur la barque, ou sur une des deux rives. La situation H_1, F_1, H_2 d'un côté H_3, F_3, F_2 de l'autre est interdite car F_2 est avec H_3 sans que H_2 le soit. Le passage de la position H_1, F_1, H_2, F_2, H_3 à H_1, F_1, H_2, H_3 est au contraire possible : (H_2, F_2) traversent, H_2 laisse F_2 auprès de F_3 sans descendre de la barque, sans donc entrer en contact avec F_3.

problème 1 : en traçant le graphe des positions et passages possible on obtient alors facilement la solution :

$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, F_3$,
A : H_3, F_3 reste :
R : H_3
H_1, F_1, H_2, F_2, H_3

H_2, F_2, reste :
H_2
H_1, F_1, H_2, H_3

H_1, F_1, reste :
H_1
H_1, H_2, H_3

H_2, H_3, reste :
F_1
H_1, F_1, reste : 0

problème 2 : chaque traversée (aller/retour) ne peut diminuer que d'une unité, le nombre de personnes sur la rivière de départ (sauf la dernière qui n'a pas besoin que d'un aller).

En tout cas, le nombre de personnes sur cette rive devra être à un certain moment 5, et après la traversée successive 4.

Or les seules positions possibles à 5 personnes sont du type 4 hommes 1 femme, par exemple : H_1, F_1, H_2, H_3, H_4.

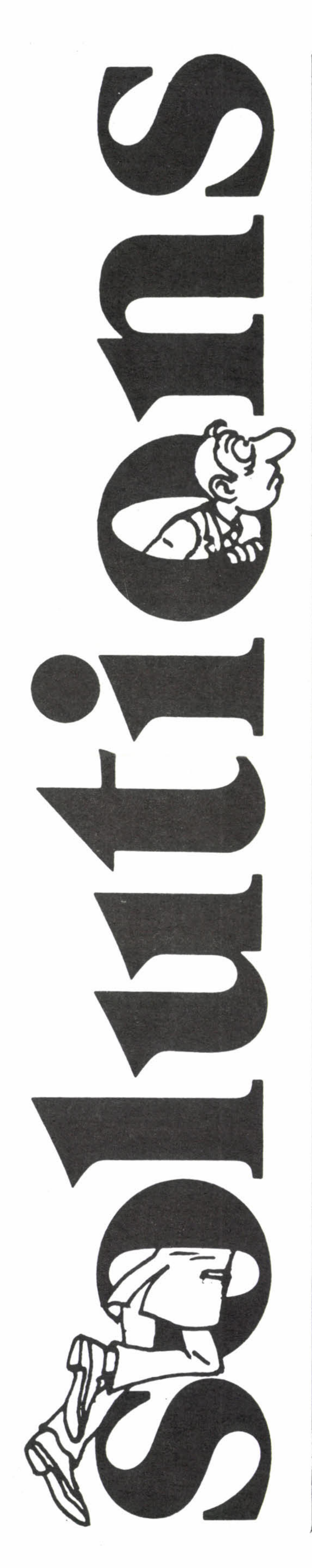
Le seul départ possible est alors : H_1, F_1, et comme H_1 ne peut rester de l'autre côté (il y a F_2, F_3, F_4), il doit revenir sur la 1re rive. De H_1, F_1, H_2, H_3, H_4, on ne peut passer qu'à H_1, H_2, H_3, H_4. Il suffit maintenant de voir que de cette position, on ne peut jamais obtenir une position à 3 personnes.

problème 3 : on obtient sans problème la solution suivante :
$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, F_3, H_4, F_4$,
H_3, H_4, F_4, reste :
H_3
$H_1, F_1, H_2, F_2, H_3, F_3$
H_2, H_3, F_3, reste :
H_2
H_1, F_1, H_2, F_2,
H_1, H_2, F_2, reste :
H_1
H_1, F_1, reste : 0

Les transvasements
Une analyse du graphe porte par exemple à la solution : (12,0,0) A→B (5,7,0) B→C (5, 3, 4) C→A (9,3,0) B→C (9,0,3) A→B (2, 7, 3) B→C (2,6,4) ; et on a 6 litres dans le vase B.

Rendons à César...

Marie Berrondo nous signale que les deux cryptarithmes qui lui sont attribués à la page 55, ont été créés en réalité dans une grande université américaine, et sont seulement présentés dans son livre « Les jeux mathématiques d'Eurêka ». ●



PAGE 15

Les dés :
Alea Jacta Est (par Philippe Paclet) :

1. Combien de fois, en moyenne, doit-on lancer un dé pour voir apparaître les 6 faces ?

Lançons le dé une première fois : apparaît une face. Lançons une deuxième fois. La probabilité pour qu'apparaisse une face différente est de $\frac{5}{6}$. Il faudra donc lancer « en moyenne » $\frac{6}{5}$ fois le dé pour voir apparaître une deuxième face. Puis, de la même manière $\frac{6}{4}$ fois, pour une troisième face, $\frac{6}{3}$ fois pour une quatrième, $\frac{6}{2}$ fois pour une cinquième et 6 fois pour la sixième. Soit au total :

$1 + \frac{6}{5} + \frac{6}{4} + \frac{6}{3} + \frac{6}{2} + 6 = 14{,}7$ fois.

2. Deux joueurs lancent chacun 2 dés : le premier (corsaire) retient son plus fort, le second (galion) retient son plus faible. Le plus fort l'emporte. En cas d'égalité, on recommence. Quelle est la probabilité que le corsaire gagne ?

Chaque joueur lance une première fois 2 dés. Chacun d'eux obtient dont l'une des 36 figures suivantes ;

1-1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-1
1-2	2-2	3-2	4-2	5-2	6-2
1-3	2-3	3-3	4-3	5-3	6-3
1-4	2-4	3-4	4-4	5-4	6-4
1-5	2-5	3-5	4-5	5-5	6-5
1-6	2-6	3-6	4-6	5-6	6-6

Le plus fort dé du corsaire sera donc un 1 fois sur 36, deux 3 fois sur 36, trois 5 fois sur 36, quatre 7 fois sur 36, cinq 9 fois sur 36 et six 11 fois sur 36. A l'inverse, le plus faible dé du galion sera un 11 fois sur 36, deux 9 fois sur 36, trois 7 fois sur 36, quatre 5 fois sur 36, cinq 3 fois sur 36 et six 1 fois sur 36.

Si le plus fort dé du corsaire est un, il ne peut pas gagner à ce coup. Si c'est deux (3 fois sur 36), il gagnera si le plus faible dé du galion est un (11 fois sur 36). La probabilité de ce cas est donc

$$\frac{3}{36} \times \frac{11}{36}$$

De même, si le plus fort dé du corsaire est trois (5 fois sur 36), il gagnera si le plus faible dé du galion est un (11 fois sur 36) ou deux (9 fois sur 36). La probabilité de ce cas est de

$$\frac{5}{36} \times \frac{11+9}{36}$$

Ainsi de suite. La probabilité pour le corsaire de gagner au premier coup est :

$$\left(\frac{3}{36} \times \frac{11}{36}\right) + \left(\frac{5}{36} \times \frac{20}{36}\right) + \left(\frac{7}{36} \times \frac{27}{36}\right) + \left(\frac{9}{36} \times \frac{32}{36}\right) + \left(\frac{11}{36} \times \frac{35}{36}\right) = 0{,}768$$

Mais il peut également y avoir égalité. La probabilité de ce cas est :

$$\left(\frac{1}{36} \times \frac{11}{36}\right) + \left(\frac{3}{36} \times \frac{9}{36}\right) + \left(\frac{5}{36} \times \frac{7}{36}\right) + \left(\frac{7}{36} \times \frac{5}{36}\right) + \left(\frac{9}{36} \times \frac{3}{36}\right) + \left(\frac{11}{36} \times \frac{1}{36}\right) = 0{,}113$$

Dans ce cas, on relance les dés une deuxième fois. La probabilité pour que le corsaire gagne est comme précédemment de 0,768. La probabilité pour qu'il y ait égalité au premier coup et que le corsaire gagne au second est donc de $0{,}768 \times 0{,}113$.

Et il peut encore y avoir égalité, etc. On arrive ainsi à la probabilité totale pour que le corsaire gagne :

$P = 0{,}768 + 0{,}768 \times 0{,}113 + 0{,}768 \times 0{,}113^2 + \ldots + 0{,}768 \times 0{,}113^n \ldots$

ou

$P = 0{,}768\ (1 + 0{,}113 + 0{,}113^2 + \ldots + 0{,}113^n \ldots)$

On peut avec une calculatrice arriver avec les premiers termes de cette série rapidement convergente à une excellente approximation. Mais les matheux auront tout de suite vu que cette expression est égale à :

$$P = 0{,}768 \times \frac{1}{1 - 0{,}113}$$

soit $P = 0{,}865$.

Le corsaire a 865 chances sur 1000 de gagner !

PAGES 28 ET 29

Questions de logique :

Donnons en premier lieu la solution des paradoxes de l'encadré paru dans le n° 8, page 20.

Le paradoxe du Menteur

Pour résoudre ce paradoxe, nous allons supposer que la Crète est une île d'une planète centaurienne. L'un des Centauriens habitant cette île, un Crétois donc, prononce cette phrase : « Tous les Crétois sont des Menteurs. » Si cette déclaration était vraie, tous les Crétois seraient des Menteurs, et en particulier votre interlocuteur mentirait. C'est donc que cette déclaration est fausse, et que tous les Crétois ne sont pas des Menteurs. Vous en déduisez qu'il existe au moins un Crétois qui n'est pas un Menteur. A l'inverse, on peut dire que, si tous les Crétois étaient des Menteurs, jamais un Crétois ne prononcerait l'affirmation précédente.

Sur cet exemple, on voit la simplicité d'utilisation de la méthode des Centauriens. Dans son exposé classique, le paradoxe du Menteur ne tient que parce que l'on suppose implicitement que tous les Crétois sont des Menteurs, et que le Crétois qui parle dit la vérité, alors qu'à l'évidence ces deux hypothèses sont contradictoires.

Mais tous les paradoxes ne peuvent être résolus en raisonnant en termes de Centauriens. Le paradoxe suivant nous le montrera.

Autologique et hétérologique

Il s'agit d'un paradoxe difficile (bien que présenté ici sous une forme plus facile que sous la forme originale), qui nous permettra de comprendre la nécessité d'introduire des langages d'ordres différents (voir l'encadré du n° 7, page 22).

Précisons la définition de l'adjectif « hétérologique ». Pour cet adjectif, c'est avoir la propriété de ne pas avoir la propriété définie par l'adjectif lui-même.

Appelons Q la question qui suit : l'adjectif hétérologique est-il hétérologique, c'est-à-dire, a-t-il la propriété de ne pas avoir la propriété définie par l'adjectif lui-même ? La propriété définie par l'adjectif lui-même, c'est d'avoir la propriété de ne pas avoir la propriété définie par l'adjectif lui-même.

La question Q peut donc se formuler de façon suivante : l'adjectif hétérologique a-t-il la propriété de ne pas avoir la propriété de ne pas avoir la propriété définie par l'adjectif pour lui-même. Or, la propriété définie par l'adjectif lui-même, c'est...

On peut à l'évidence poursuivre le raisonnement à l'infini. Et l'on s'interrogerait de même pour savoir si « autologique » a la propriété d'avoir la propriété d'avoir la propriété... d'avoir la propriété définie par l'adjectif lui-même.

On voit sur cet exemple que, dans certaines conditions, une définition ne peut porter sur des éléments concrets et sur elle-même. En d'autres termes, le paradoxe vient de ce que tous les adjectifs ne sont pas, ou hétérologiques, ou autologiques. Tous les adjec-

tifs sont hétérologiques ou autologiques, sauf deux : hétérologique et autologique.
Ici apparaît la nécessité d'un langage d'ordre supérieur. Court, long, étroit, sont des adjectifs qui définissent des propriétés concrètes. Hétérologique et autologique sont deux adjectifs définissant une propriété portant sur les propriétés des adjectifs. Ces deux adjectifs font partie d'un langage d'ordre supérieur au langage comprenant les adjectifs normaux.

Carnaval sur Bacchus :

1. les deux Menteurs

Il peut évidemment s'agir de deux Menteurs, le Centaurien qui parle étant saoul, se trompant sur son propre sexe, et pensant mentir en se traitant de Menteur.

2. Saouls, mais pas Menteurs

Si A est un Véridique qui croit être un Changeant, et si B est un Changeant qui croit être un Fou, les deux Centauriens peuvent être persuadés d'avoir dit la vérité.

3. Qui est le Menteur ?

Le Véridique a forcément désigné son compagnon comme étant un Menteur. B, qui croit être un Menteur lui aussi, est le Véridique, et A est le Menteur.

4. Qui est saoul ?

Si B n'était pas saoul, sa déclaration serait vraie. Donc B est saoul, et se prend pour un Changeant.

5. Qui est le Changeant ?

Si B était saoul, aucun des trois Centauriens ne pourrait être un Véridique.
Si C était saoul, B serait le Véridique et A, le Menteur, qui prononcerait une affirmation vraie.
C'est donc que, ou bien aucun des trois Centauriens n'est saoul, ou bien A est saoul. Dans les deux cas, A est le Changeant, B, le Véridique, et C, le Menteur.

6. Quel est leur sexe ?

L'introduction précise que les Centauriens, même saouls, continuent à raisonner comme leur propre sexe. Les trois phrases sont dites successivement. Les Centauriens n'étant pas télépathes comme les Fomalhiens de *J et S* n° 8, B ne peut pas savoir ce que C va dire. Un Centaurien raisonnant et parlant en termes de logique ne parlerait pas au passé (A et C ont menti !) d'un événement non complètement réalisé. B est un Fou. Les trois Centauriens sont des Fous.
A l'intention des puristes, ajoutons qu'il ne pourrait s'agir de trois Menteurs, B sachant que C va mentir. En effet, même en faisant abstraction de la forme illogique du langage de B, les trois déclarations ne peuvent pas être toutes trois fausses.

7. Fou et saoul ?

Si A est le Fou, ni B, ni D ne peuvent être le Véridique. Le Véridique est donc C, qui, affirmant être Fou, est saoul.

8. L'ultime épreuve

Si C était un Véridique, d'après la troisième déclaration, D le serait aussi, et d'après la quatrième déclaration, A aussi, ce qui ferait trois Véridiques au moins parmi les quatre Centauriens. Donc C est un Menteur.
Si D était un Menteur, les Véridiques seraient A et B. Mais dans ce cas, la première déclaration serait fausse. Donc D est un Véridique.
Si A était un Menteur, les deux Véridiques seraient B et D. Mais dans ce cas, la quatrième déclaration serait fausse. Les deux Véridiques sont A et D, les deux Menteurs, B et C.
Se trompant sur leur propre sexe, les deux Véridiques sont saouls. Les deux Menteurs ne le sont donc pas.

PAGES 30 ET 31

Le Chemin des Etoiles

1. Antinéhor existe-t-elle ?

La première opération de logique élémentaire est la conjonction. Elle se note « $\wedge$ » et se lit « et ».
Pour que ce problème et les suivants aient un sens, nous supposerons que la déclaration préliminaire de René est vraie.
Une des deux déclarations d'Anne est vraie. Pour qu'une proposition formée de deux parties reliées par une conjonction soit vraie, il faut que chacune des deux parties de la proposition soit vraie.
Appelons A, B, C les parties de déclaration suivantes :
- A : la Cité d'Antinéhor existe ;
- B : Antinéhor se trouve au-delà des colonnes d'Eracléon ;
- C : Antinéhor sera détruite.

Le problème posé se note donc :
$A \wedge B$
$A \wedge C$
et l'on sait qu'une de ces deux propositions est vraie et l'autre fausse.
Si la première déclaration est vraie, A et B sont vrais. Si la seconde déclaration est vraie, A et C sont vrais. En définitive, on ne sait pas si B ou C sont vrais, mais dans les deux cas, A est vrai. Antinéhor existe (c'est-à-dire, existait à l'époque où les tablettes babyloniennes ont été écrites).

2. Qu'en concluez-vous ?

Pour qu'une proposition formée de deux parties reliées par une conjonction soit fausse, il faut qu'au moins l'une des deux parties de la proposition soit fausse. En d'autres termes, pour que $A \wedge B$ soit fausse, trois cas sont possibles :
- A vrai et B faux.
- A faux et B vrai.
- A faux et B faux.

La première partie de la première affirmation est fausse. Par ce seul fait, la première affirmation est fausse. On ne peut donc rien conclure sur la seconde partie de la première affirmation. Tous les espoirs nous sont permis : les hommes atteindront peut-être les étoiles.
Par contre, la première partie de la seconde affirmation est vraie, comme nous venons de l'apprendre au problème précédent. La seconde partie de la seconde affirmation est fausse, et Antinéhor livrera le secret du Chemin des Étoiles. Remarquons au passage que nous traitons deux parties de phrase reliées par « mais » comme une conjonction.

3. Leurs fils atteindront-ils les étoiles ?

Dans la première affirmation, on dit que « vos fils atteindront les étoiles », et dans la troisième affirmation, on dit le contraire. L'une de ces deux affirmations est fausse.
Une seule des trois affirmations étant fausse, la seconde est vraie, et la Cité d'Antinéhor se trouve sur l'île de Ther-aa.
Elle ne se trouve pas sur l'île de Kéos. La troisième affirmation est fausse. La première est vraie. Leurs fils atteindront les étoiles et le secret se trouve dans le temple de Mycéos.

4. Que peut-on en déduire ?

Une seule inscription est fausse. On affirme deux fois que Sumérabi est un grand prêtre, et une fois, qu'il n'est qu'un Scribe. Sumérabi est donc grand prêtre. La troisième inscription est fausse.
Les deux premières inscriptions sont vraies. Ther-aa sera détruite.

5. Trouveront-ils le secret des étoiles ?

D'après le problème précédent, on sait que Ther-aa sera détruite. Dans le premier problème, la seconde affirmation est donc vraie, et la première, fausse. Ther-aa, sur laquelle se trouve la cité d'Antinéhor, ne se trouve donc pas au-delà des colonnes d'Eracléon.
Revenons au cinquième problème. La première affirmation est fausse. L'affirmation vraie est la seconde ou la troisième. Par le même raisonnement qu'au premier problème, on conclut qu'un volcan détruira Ther-aa dans 500 ans. La troisième affirmation est donc vraie. La seconde affirmation est fausse.
Le temple de Mycéos, oú se trouve le secret des étoiles, sera préservé.

PAGE 40

Rangement (par Philippe Paclet) :

Il y a 26 x 2 manières de disposer ces 14 jetons. Les 26 premières sont :

1	7	1	2	5	6	2	3	4	7	5	3	6	4
1	7	1	2	6	4	2	5	3	7	4	6	3	5
1	4	1	6	7	3	4	5	2	3	6	2	7	5
1	4	1	5	6	7	4	2	3	5	2	6	3	7
1	5	1	6	7	2	4	5	2	3	6	4	7	3
1	5	1	7	3	4	6	5	3	2	4	7	2	6
1	5	1	6	3	7	4	5	3	2	6	4	2	7
1	6	1	7	2	4	5	2	6	3	4	7	5	3
1	6	1	3	5	7	4	3	6	2	5	4	2	7
4	1	6	1	7	4	3	5	2	6	3	2	7	5
4	1	7	1	6	4	2	5	3	2	7	6	3	5
2	3	6	2	7	3	4	5	1	6	1	4	7	5
2	3	7	2	6	3	5	1	4	1	7	6	5	4
5	1	7	1	6	2	5	4	2	3	7	6	4	3
2	6	3	2	7	4	3	5	6	1	4	1	7	5
2	6	3	2	5	7	3	4	6	1	5	1	4	7
2	6	7	2	1	5	1	4	6	3	7	5	4	3
2	4	7	2	3	6	4	5	3	1	7	1	6	5
3	6	7	1	3	1	4	5	6	2	7	4	2	5
4	6	1	7	1	4	5	2	6	3	2	7	5	3
4	6	1	7	2	4	3	5	6	2	3	7	2	5
7	3	1	6	1	3	4	5	7	2	6	4	2	5
2	5	6	2	3	7	4	5	3	6	1	4	1	7
2	7	4	2	3	5	6	4	3	7	1	5	1	6
7	2	6	3	2	4	5	3	7	6	4	1	5	1
7	1	3	1	6	4	3	5	7	2	4	6	2	5

Les 26 autres sont les mêmes, lues de droite à gauche.

PAGE 40

Trouvez le mot (par Joss de Lauvelin) :

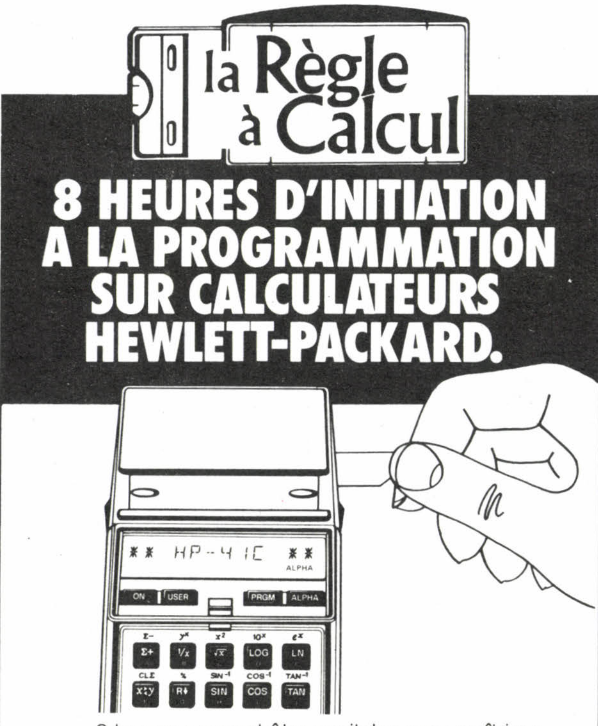
Il fallait trouver le mot : Chant.

PAGE 40

Ariane sans son fil (par Philippe Paclet) :

Il y a 3 possibilités :
- Ariane atteint un jour la sortie ;
- Ariane tourne en rond dans le labyrinthe ;
- Ariane se trouve bloquée à un carrefour ne pouvant plus avancer sans enfreindre la règle qu'elle s'est fixée.

La deuxième éventualité n'est pas possible, car Ariane ne parcourt jamais un couloir dans le même sens.
La troisième éventualité est aussi impossible. Supposons qu'elle arrive pour la k-ième fois à un carrefour. Elle en est donc repartie auparavant k-1 fois ; mais puisqu'elle est à ce carrefour pour la k-ième fois, il y a au moins k couloirs qui y mènent. Il existe donc au moins un couloir qui n'a pas été utilisé pour s'en éloigner : ainsi Ariane n'est pas bloquée. Elle atteindra donc un jour la sortie. Mais quand ?...



8 heures pouvant être capitales pour maîtriser votre approche de la micro-informatique.
Aujourd'hui, **la Règle à Calcul** vous offre la possibilité de suivre un cours gratuit d'initiation à la programmation, pour tout achat d'un système personnel HP-41.
Chaque cours, regroupant 12 participants, sera assuré par "INTRALUDE", organisme spécialisé, agréé par l'Etat, pour la formation continue en informatique.
A **la Régle à Calcul,** l'équipe de vente se charge de vous expliquer le fonctionnement de votre système HP-41. Vous êtes alors en mesure de profiter pleinement de votre initiation à la programmation.
Pourquoi attendre plus longtemps pour aborder l'informatique de demain !

Stock permanent : micro-ordinateurs – calculateurs – accessoires HP.

La Règle à Calcul
1er distributeur agréé en France des calculateurs électroniques HP. 65-67, boulevard Saint-Germain, 75005 Paris, tél. : 325.68.88, télex : ETRAV 220064F/1303 RAC.



JS

Veuillez m'envoyer sans engagement de ma part les conditions de participation à votre stage gratuit de 8 heures d'initiation à la programmation sur système HP-41.
Nom :
Prénom :
Adresse :

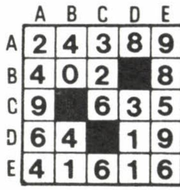
Coupon à retourner à : **La Règle à Calcul 65-67, boulevard St-Germain 75005 Paris.**

PAGE 41

Le mot de Théophile (par Louis Thépault) :
D'après l'énoncé, les 3e, 7e, 2e, 4e et 5e lettres se suivent dans l'alphabet, séparées chaque fois par deux lettres, dans le sens normal ou contraire. Si la 3e lettre est A, la 7e sera D, la 2e G, la 4e J, la 5e M. Le mot sera .GAJM.D
Si la 3e lettre est Z (sens inverse de l'alphabet). Par le même raisonnement, on trouvera .TZQN.W
La liste complète des combinaisons est :
.GAJM.D — .HBKN.E —
.ICLO.F — .JDMP.G —
.KENQ.H — .LFOR.I —
.MGPS.J — .NHQT.K —
.OIRU.L — .PJSV.M —
.QKTW.N — .RLUX.O —
.SMVY.P — .TNWZ.Q —
.TZQN.W — .SYPM.V —
.RXOL.U — .QWNK.T —
.PVMJ.S — **.OULI.R** —
.NTKH.Q — .MSJG.P —
.LRIF.O — .KQHE.N —
.JPGD.M — .IOFC.L —
.HNEB.K — .GMDA.J
Seul le mot en gras peut avoir un sens. Les deux lettres extrêmes sont voisines dans l'alphabet, la 1re ne peut être que S et le mot caché est SOULIER.

PAGE 41

Les nombres croisés (par Claude Abitbol) :



	A	B	C	D	E
A	2	4	3	8	9
B	4	0	2	■	8
C	9	■	6	3	5
D	6	4	■	1	9
E	4	1	6	1	6

PAGE 41

L'éléphant et les bananes (par Philippe Paclet) :
Naturellement le planteur va devoir adopter une stratégie de « tas intermédiaires ». La question est : combien de tas et où ? Il lui faut bien entendu rentabiliser au mieux son moyen de transport. Pour ce faire, charger son éléphant de 1 000 bananes à chaque fois que celui-ci marche dans la direction du marché. Ceci n'est possible que si tous les tas intermédiaires comportent un nombre entier de milliers de bananes (à moins d'en laisser en route, ce qui n'est pas profitable). Or, pour porter les 3 000 bananes initiales à une distance de x km, l'éléphant consomme 5 x bananes (2 aller et retour et un aller). A x km du départ, le planteur peut former un tas de 3 000 — 5 x bananes.
Il est donc amené à résoudre (principe de rentabilité) l'équation 3 000 — 5 x = 2 000. Donc 2 000 bananes à une distance de 200 km.
Pour amener les 2 000 bananes à une distance de y km, l'éléphant consommera 3 y bananes (un aller retour et un aller). D'où l'équation 2 000 — 3 y = 1 000 et un tas de 1 000 bananes à la distance

$$200 + \frac{1\ 000\ \text{km}}{3} \simeq 533\ \text{km}.$$

Un dernier voyage de l'éléphant portera 533 bananes au marché.
Bien que satisfaisant du point de vue intuitif, ce raisonnement ne prouve pas rigoureusement que cette stratégie soit la meilleure (bien quelle le soit effectivement). Notons enfin que le planteur ne pourra pas ramener son éléphant. Il devra donc le vendre également au marché ou... acheter des bananes pour le retour !

PAGE 41

Opérations truquées (par Hefberk) :
a. les chiffres inversés sont le 6, deuxième chiffre du dividende et le 7, deuxième chiffre du diviseur. La division est :
9736279 : 467 = 20848, reste 263.
b. Les chiffres inversés sont le 9, deuxième chiffre du multiplicande et le 8 deuxième chiffre du multiplicateur. L'opération est :
5832819 × 398 = 232146192.

PAGE 42

Villes mystérieuses (par Hefberk) :
En résolvant on trouve :
A = 3 ; C = 18 ; D = 14 ; E = 6 ; H = 11 ; I = 22 ; J = 16 ; K = 5 ; L = 2 ; M = 4 ; N = 9 ; O = 8 ; R = 7 ; S = 1 ; T = 13 ; U = 15 ; V = 20 ; W = 12 ; Y = 10.
Les six villes sont :
a. SMOLENSK ; b. YOKOHAMA ; c. WATERLOO ; d. DORTMUND ; e. DJAKARTA ; f. CRACOVIE.

PAGE 42

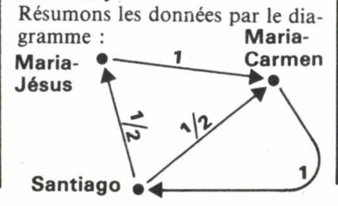
Mots croisés-puzzle (par Louis Thépault) :



C	O	N	S	T	I	T	U	T	I	O	N
O	R	E	E	■	T	O	R	E	■	D	O
R	E	E	■	■	O	U	I	■	P	E	U
R	I	S	T	O	U	R	N	E	S	■	R
E	L	■	O	B	■	N	E	■	A	I	R
S	L	A	L	O	M	E	R	■	U	R	I
P	E	R	I	L	■	P	■	A	M	I	S
O	■	T	E	E	■	I	N	D	E	S	■
N	A	■	R	■	P	E	U	R	S	■	L
D	R	U	■	C	O	R	■	E	■	N	E
R	E	S	T	A	U	R	A	T	I	O	N
A	S	A	■	P	R	E	S	S	O	N	S

PAGES 44 ET 45

A Madrid (par Marie Berrondo) :
Plaza Mayor :
Résumons les données par le diagramme :



Il y a donc deux circuits possibles pour le ballon :
S → MC → S (2 lancers) et S → MJ → MC → S (3 lancers).
Chaque fois que Santiago a le ballon, chaque circuit et équiprobable (1/2).
Pour deux lancers de Santiago, on a en moyenne, un petit circuit et un grand circuit soit 3 + 2 = 5 lancers.
MJ aura pendant ce temps une fois le ballon, MC, 2 fois et S, 2 fois.
La probabilité en fin de compte pour que chaque enfant ait le ballon est donc de 1/5 pour MJ, 9/5 pour MC et 22/5 pour S. (Signalons que ce résultat peut aussi se retrouver par la « théorie des chaînes » de Markov).

Au Musée du Prado :
Soit x ce nombre inconnu.
En l'écrivant 3 fois, suivi de 1, on a un nombre à 7 chiffres.
D'où x est un nombre à 2 chiffres. Et on a :
$100\,000\,x + 1\,000\,x + 10\,x + 1 = N^3$
ou $101\,010\,x + 1 = N^3$ (1)
N^3 est compris entre 1 010 101 et 9 999 991 et N entre 101 et 215.
N^3 se termine par 1, donc N aussi ; et (N — 1) est divisible par 10.
(1) $101\,010\,x = N^3 - 1 = (N - 1) \times (N^2 + N + 1) = (N - 1) \times [N(N + 1) + 1]$
Où : 101 010 x est divisible par 3 et 10
(N — 1) N (N + 1) est divisible par 3
(N — 1) est divisible par 10.
Donc, (N — 1) est un multiple de 30 compris entre 101 et 215 : 120, 150, 180 ou 210.
La seule valeur possible est N = 211 ; N^3 = 9 393 931 et x = 93.
Il y a donc 93 tableaux de Francisco Goya exposés au Prado.

Plaza des toros :
A chaque corrida, il y a une chance sur deux que rien ne soit distribué. Si il y a eu 3 oreilles distribuées en tout, cela peut être pour 3 taureaux différents : probabilité

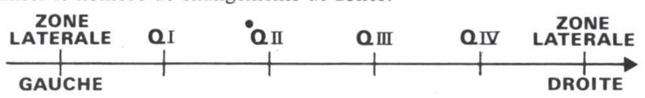
$$C^3_6 \left(\frac{1}{4}\right)^3 \left(\frac{1}{2}\right)^3 = 0{,}0391$$

ou pour 2 taureaux différents : probabilité

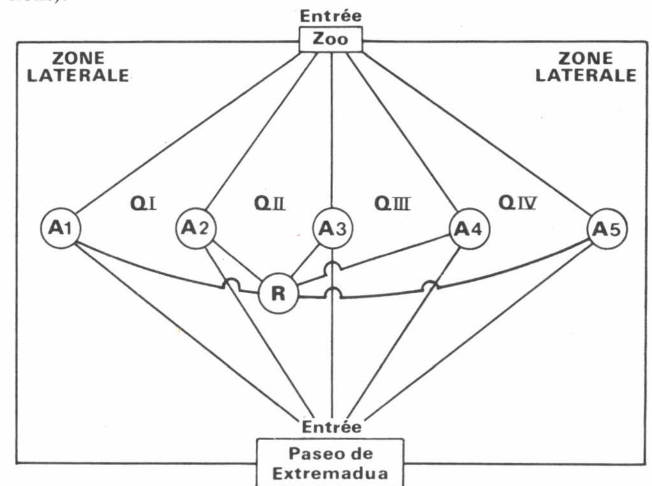
$$C^3_6\, C^1_5 \left(\frac{1}{8}\right)\left(\frac{1}{4}\right)\left(\frac{1}{2}\right)^4 = 0{,}0586$$

Soit au total : 0,0977 ≃ 0,1.

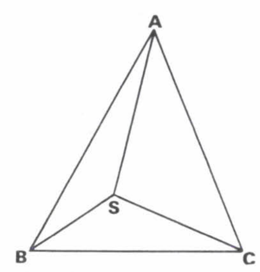
Au parc d'attractions :
Soit A1, A2, A3, A4, A5, les 5 centres d'attraction.
R, le centre de restauration, Q1, Q2, Q3, Q4, les 4 zones quadrilatères formées par les entrées et les centres d'attraction. La question est de savoir où placer R afin de minimiser le nombre de changements de zones.



La solution est évidemment de placer R dans Q2 ou dans Q3.
Remarque : on retrouve ici le problème statistique de la médiane : l'observation qui minimise la somme de ses distances aux autres est telle qu'il existe autant d'observations inférieures que de supérieures (dans le cas d'un nombre impair d'observations) ou la demi-somme de celles qui s'y rapprochent le plus (dans le cas d'un nombre pair d'observations).



Les jardins du Retiro :
Soit ABC les allées empierrées et S la statue d'Alphonse XII.



1. BC < SB + SC
   AB < SA + SB
   AC < SA + SC
Additionnons. Et on a,
allées empierrées < 2 allées en gravier.
D'où allées de gravier > $\frac{1}{2}$ allées empierrées.

2. SB + SC < AB + AC
   SC + SA < BC + BA
   SA + SB < CA + AB
Additionnons. 2 fois allées de gravier < 2 fois allées empierrées.
D'où allées de gravier > allées empierrées.

La longueur des allées à recouvrir de gravier est donc comprise entre la moitié et la totalité des allées à empierrer.

Gran via :
Prenons comme unités les km, h et km/h.
t1 = temps mis pour le 1er tiers du trajet ;
t2 = temps mis pour le 2e tiers du trajet ;
t3 = temps mis pour le 3e tiers du trajet.
x = distance entre la Plaza de Espana et la Puerta de Alcala.

$$t1 = \frac{x}{3.2{,}5} = \frac{x}{7{,}5}$$

$$t2 = \frac{x}{3.1{,}5} = \frac{x}{4{,}5}$$

$$t3 = \frac{x}{3.5} = \frac{x}{15}$$

vitesse moyenne :

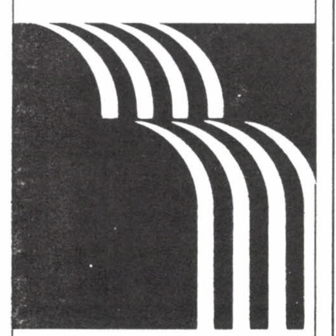
$$\frac{x}{t1 + t2 + t3} = \frac{1}{\frac{1}{7{,}5} + \frac{1}{4{,}5} + \frac{1}{15}} = \frac{1}{0{,}422}$$

J'ai marché donc à un peu moins de 2,37 km/h en moyenne.

Autour de Puerta del Sol :
Quand un carrefour correspond à un nombre impair de directions possibles, on ne pourra y pénétrer le même nombre de fois que l'on en sort, si l'on veut passer une fois et une seule dans chacune des petites rues. Or, on trouve ici 2 carrefours à 3 directions. Le seul itinéraire convenable doit donc partir de l'un et se terminer à l'autre.
Le taxi devra me déposer au carrefour 17 et me reprendre au carrefour 26 (ou vice-versa).



Le plus grand choix de jeux pour adultes.



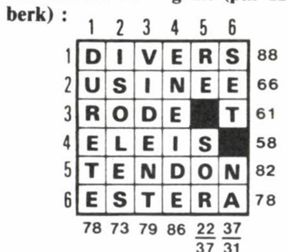
Forum des Halles
niveau - 2
tél. : 297.42.31
Nice
1, avenue Gustave V
(93) 82.03.44
Les 4 Temps
La Défense
tél. : 773.65.92

PAGE 46

La décomposition de 1981 (par Philippe Paclet) :
$P = 2^2 \times 3^{659}$, correspondant à la décomposition de 1981 = 3 + 3 + 3 + 3 ... + 3 + 2 + 2 = 659 × 3 + 4.
En effet, la décomposition cherchée ne contient pas de 5, car un 5 peut être avantageusement remplacé par un 3 et un 2 (puisque 3 + 2 = 5 et 3 × 2 = 6 > 5). Pour la même raison, elle ne contient pas de 6, car à la place d'un 6, on peut prendre deux 3 (3 + 3 = 6 et 3 × 3 = 9 > 6) ; elle ne contient pas de nombres pairs de la forme 2 k (k ⩾ 4) qui sont moins bons que k 2 (2 + 2 + ... + 2 = 2 k avec 2^k > 2k, si k ⩾ 3) ; ni de nombres impairs 2 k + 1 (k ⩾ 3) car 2 k + 1 = k — 1 × 2 + 3 et $3.2^{k-1} > 2k + 1$ si k ⩾ 3). La meilleure décomposition ne contient donc que des 1, des 2, des 3 et des 4. Mais les 1 sont à rejeter aussi, inefficaces dans une multiplication ; et chaque fois qu'un 4 apparaît, on ne perd rien à le remplacer par deux 2. Il n'y a donc que des 2 et des 3.
Enfin, il ne peut y avoir plus de deux 2, puisqu'un groupe de trois 2 doit immédiatement céder la place à deux 3 (2 + 2 + 2 = 3 + 3, mais $2^3 < 3^2$).
La seule décomposition de 1981 en une somme de 3 et de un ou deux 2 est : 1981 = 3 + 3 + ... + 3 + 2 + 2 = 659 × 3 + 4 = $3^{659} + 2^2$. D'où P...

PAGE 46

Les valeurs de la grille (par Hefberk) :



Les lettres ont les valeurs suivantes :
A = 19 ; D = 33 ; E = 9 ; I = 14 ; L = 8 ; N = 12 ; O = 6 ; R = 13 ; S = 18 ; T = 10 ; U = 4 ; V = 1.

PAGE 46

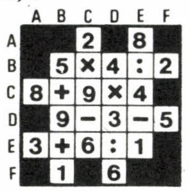
Matt Helem... (par Louis Thépault :)
Vous l'aurez (certainement) deviné, la partie « lisible » du message n'est autre qu'un cryptarithme dont la résolution donnera la clé du code. Ne pouvant s'agir que d'une multiplication, on l'écrira donc :

```
    R E S T E
  ×         A
  -----------
  M A D R I D
```

Sa résolution, assez longue et délicate, nous l'admettons, a dû vous donner R = 8, E = 5, S = 2, T = 1, A = 4, M = 3, D = 0, I = 6.
Le message codé devient donc :
DEMAI7 A MI9A7, 9II, R* E DE 9A SA7TE
Il n'est pas difficile, du premier et du dernier mot, de déduire que 7 = N. Il est alors évident que 9 = L et * = U. Le message devient plus clair : DEMAIN A MILAN, LII, RUE DE LA SANTE.
Reste LII qui, manifestement, indique le numéro de l'adresse, dans la rue. C'est donc que ce numéro est écrit en chiffres romains et LII = 52.

PAGE 50

La grille chiffrée (par Joss de Lauvelin) :



PAGE 50

Propriétés réciproques (par Louis Thépault) :
A ma connaissance, du moins, il n'existe pas de méthode simple pour résoudre le premier problème. Cependant, il est assez facile de démontrer que l'un des deux nombres a au plus trois chiffres.
En testant toutes les combinaisons possibles de trois chiffres, y compris le zéro, et sans se préoccuper de l'ordre, ce qui limite les tests, on obtiendra les deux solutions possibles. Le test consiste à faire la somme des cubes des chiffres du nombre ainsi obtenu. Le nouveau nombre obtenu doit être composé des trois chiffres de la combinaison de départ.
L'autre solution est obtenue pour la combinaison (9,9,1) : $9^3 + 9^3 + 1 = 1459$
1459 : $1^3 + 4^3 + 5^3 + 9^3 = 919$ qui est composé des trois chiffres de départ.
Le deuxième problème est plus simple à résoudre.
Soit S1 la somme des chiffres du premier nombre N1. Le deuxième nombre est alors égal à $S1^3$ = N2, et on peut calculer la somme S2 des chiffres de N2. En élevant S2 au cube, on obtient N1 dont la somme des chiffres doit être égale à S1, la somme testée.
En s'appuyant sur la propriété suivante : la somme des chiffres d'un cube est soit un multiple de 9, soit un nombre voisin d'une unité d'un multiple de 9 ; il suffit de tester les sommes S1 = (8,9,10) (17,18,19) (26,27,28)...
De plus pour S1 ⩾ 44, on remarque qu'il est inutile d'aller plus loin : N1 et N2 ne contiennent pas assez de chiffres pour que leur somme soit comparable à S1 et S2. La solution est obtenue pour S1 = 19
N2 = 19^3 = 6859
S2 = 6 + 8 + 5 + 9 = 28
N1 = 28^3 = 21952
S1 = 2 + 1 + 9 + 5 + 2 = 19, qui est le nombre de départ.

PAGE 50

Un nombre et son carré (par Louis Thépault) :
Pour découvrir ce nombre, voici quelques remarques :
• ce nombre N comporte obligatoirement 3 chiffres et N^2, 6 chiffres ;
• comme le plus petit nombre de 6 chiffres différents est 123 456, N > $\sqrt{123456}$ ⩾ 351,3, d'où N ⩾ 352 ;
• si N^2 commence par un 9, N commence par un 9, donc N^2 vaut au maximum 876543, et par suite N ⩽ 936.
• le chiffre des unités de N ne peut être 1, 5, 6 (car N^2 aura le même chiffre des unités que N) ;
• N ne peut commencer par 41, car N^2 commencerait par un 1 ; même cas pour 52, 75, 87 ;
• la preuve par 9 assure que N + N^2 est divible par 9 (car la somme des 9 chiffres de N et N^2 = 45 est divisible par 9). Or ceci ne peut se produire que dans deux cas : quand N est divisible par 9 et quand N + 1 est divible par 9 ;
• d'où 9 divisible la somme S des chiffres de N ou S + 1 ;
• comme au maximum S = 9 + 8 + 7 = 24, on a S = 8, S = 9 ; S = 17 ou S = 18.
• les chiffres de N peuvent être :
si S = 8 (1, 2, 5) ou (1, 3, 4)
si S = 9 (1, 2, 6) ou (1, 3, 5) ou (2, 3, 4)
si S = 17 (1, 7, 9) (2, 6, 9) (2, 7, 8) (3, 5, 9) (3, 6, 8) (4, 5, 8) ou (4, 6, 7)
si S = 18 (1, 8, 9) (2, 7, 9) (3, 6, 9) (3, 7, 8) (4, 5, 9) (4, 6, 8) ou (5, 6, 7).
• on élimine alors chaque possibilité en utilisant les points précédents ou en effectuant N^2. Restent alors 567 et 854.
Le nombre est 854 et son carré 729316.

PAGE 52

Questions de jours (par Louis Thépault) :
Pour le 20e siècle, le 1 est utilisé pour l'année. Donc le 1er chiffre du mois ne peut être que 0.
Le premier chiffre du jour ne peut être 3 (30 et 31 sont exclus, 0 et 1 déjà employés). Le 1er chiffre du jour est donc 2.
La prochaine date correspond sera 25 04 1983 ; mais la dernière date du siècle sera 25 06 1987.
Quant à la 1re du 3e millénaire, il faudra attendre le 17 06 2345.

PAGE 52

Les 4 opérations (par Roger La Ferté) :
Les quatre opérations sont :
3 479 175 — 24 675 = 3 454 500
3 454 500 + 863 625 = 4 318 125
4 318 125 : 175 = 24 675
24 675 × 141 = 3 479 175

PAGE 52

De ville en ville (par Louis Thépault) :
La seule ville contenant un M, ailleurs qu'au 1er rang est Reims. M. Noël est donc allé après Reims à Melun. Après Lille, il n'a pu aller qu'à Laval (aucune ville ne commençant par I ou par E). Aucune ville ne commence par V. A part Lille et Laval, aucune ville ne commence par L. Après Laval, M. Noël est allé à Arras. Avant Dijon, M. Noël ne pouvait être qu'à Sedan (seule ville contenant un D). Après Dijon, la destination possible est Nancy ou Niort (mais de Laval il est passé à Arras, puis Nancy), M. Noël est allé à Niort.
Après Melun, M. Noël n'a donc pu aller qu'à Lille. Avant d'aller à Blois, il était à Brest, seule ville contenant à un B. Après Blois, il est allé à Sedan. On connaît donc l'itinéraire de Brest à Niort. Après Arras, il n'a donc pu aller qu'à Rodez. On rattache Tulle et Tours. On obtient le seul itinéraire possible : Brest — Blois — Sedan — Dijon — Nancy — Niort — Tulle — Tours — Reims — Melun — Lille — Laval — Arras — Rodez.

Le nombre logique (par Joss de Lauvelin) :
Ce nombre est 44.
Le chiffre des unités correspond au nombre des consonnes formant le prénom et le chiffre des dizaines correspond au nombre des voyelles.

PAGE 52

Au chenil (par Joss de Lauvelin) :
A = bergers allemands ;
B = chows chows ;
C = caniches ;
D = lévriers ;
E = setters.
On établit les égalités suivantes :
A = 2B
A = C
D + E = B
E = 4D
On sait que :
A + B + C + D + E = 150
Exprimons en B, on a :
2B + B + 2B + B = 150

D'où B (chows-chows) = 25.
Et on trouve ensuite qu'il y a : 50 bergers allemands ; 50 caniches ; 5 lévriers et 20 setters.

PAGE 53

Mots croisés anagrammes (par Jean Lacroix)



	1	2	3	4	5	6	7	8
1	O	U	T	S	I	D	E	R
2	U	R	S	I	D	E	S	■
3	T	E	A	■	E	R	O	S
4	R	■	R	■	A	■	N	O
5	E	T	I	O	L	E	■	U
6	P	■	N	U	I	R	A	S
7	A	L	E	A	S	■	M	C
8	S	I	■	T	E	N	I	R
9	S	A	L	I	R	■	N	I
10	E	N	■	N	A	G	E	R
11	R	E	V	E	S	■	S	E

PAGE 53

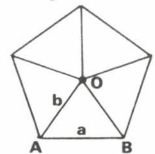
La montre d'Eugène (par Louis Thépault) :

Chaque année, le dateur de la montre rattrape un nombre de jour égal à 12 fois 31 diminué du nombre de jours de l'année. Soit :
372 — 365 = 7 jours les années normales ;
372 — 366 = 6 jours les années bissextiles.
Le 1er juillet 1979, le dateur est au 31 ;
1er juillet 1980, dateur 25 ;
1er juillet 83, dateur (25 — 7 x3) ;
1er octobre 83, dateur 3 ;
1er décembre 83, dateur 2 ;
28 février 84, dateur 29 ;
1er mars 84, dateur 31 ;
1er mars 87, dateur (31 — 21) = 10 ;
1er mars 88, dateur (10 — 6) = 4 ;
1er mai 88, dateur 3 ;
1er juillet 88, dateur 2 ;
Enfin, le 1er octobre 1988, la montre d'Eugène datera 1.

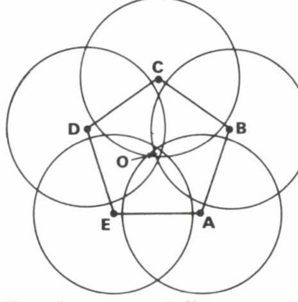
PAGE 53

Promiscuité contrôlée (par Philippe Paclet) :

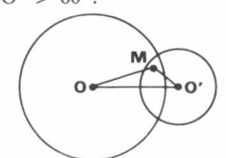
Commençons par dessiner un pentagone régulier :



On a $b < a$. La meilleure façon de le voir est de s'apercevoir que dans le triangle AOB, l'angle $\widehat{AOB}$ ($= \frac{360°}{5} = 72°$) est plus grand que $\widehat{OAB} = \widehat{ABO} = \frac{180° - 72°}{2} = 54$ et intercepte donc un côté plus grand que les autres.
Prenons cinq disques de même rayon R avec $b < R < a$. Ces cinq disques centrés en A, B, C, D et E vérifient les conditions demandées :



Examinons avec 6 disques.
Si deux disques de centre O et O', de rayons R et R' vérifient la 2e condition et si M est un point dans leur intersection, l'angle $\widehat{OMO'} > 60°$.

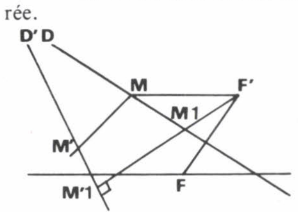


En effet, $OM \leqslant R$, $O'M \leqslant R'$ et $OO' > R$ ou R', impliquent que OO' est le plus grand côté du triangle OMO'. Donc $\widehat{OMO'}$ est le plus grand angle.
Si la construction était possible, un observateur placé dans la partie commune des 6 disques devrait, en tournant sur lui-même de 360°, voir se succéder les 6 centres à des intervalles > 60°. Ce qui est impossible. Donc la construction avec six disques est impossible.

PAGE 53

Problèmes d'eau (par Louis Thépault) :

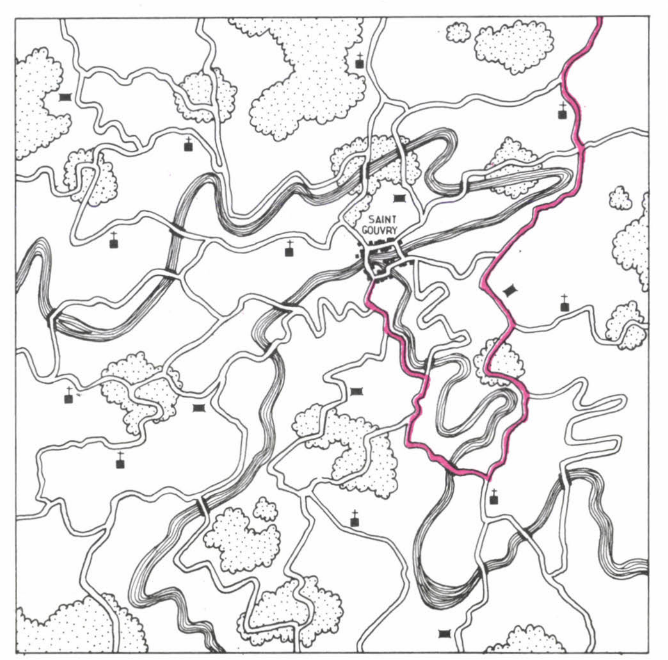
Soient : D' la voie ferrée
D la rivière
F l'usine laitière
M le captage
M' l'usine sur la voie ferrée.



Le problème est de savoir où placer M et M' pour que MF + MM' soit le plus petit possible.
Soit F' le symétrique de F par rapport à D. La longueur MF + MM' est égale à la longueur M'M + MF' quels que soient les points M et M'. Pour rendre minimale la longueur de ce « bras articulé », il suffit d'abord de le rendre droit, puis de le faire passer par M'1, pied de la perpendiculaire à D' issue de F', ce qui détermine M1 lieu optimal de captage.

PAGE 54

Pour Saint-Gouvry S.V.P... (par Luc Mahler) :



PAGE 58

Les petites annonces (par Claude Abitbol) :

Le joueur qui a gagné la première des parties avait 44 F, celui qui a gagné la seconde, 38 F et le troisième 71 F.



TOUS LES JEUX
jeux de tradition
jeux modernes
jeux de cartes
et cartomancie
jeux de patience
casse-tête · puzzles
jeux électroniques
jack - pots
slot machines

COLLECTIONS
et
CURIOSITÉS

24, RUE LINNE – PARIS 75005

L'ŒUF CUBE

VOUS PROPOSE
LES WARGAMES
LA SCIENCE-FICTION
ET LES ROLE-PLAYING
DE TOUS LES ÉDITEURS

SIMULATION PUBLICATION
AVALON HILL
BATTELINE
GAME DESIGNER WORKSHOP
EON GAMES
TSR HOBBY GAMES
INTERNATIONAL TEAM
FANTAC GAMES
METAGAMING CONCEPT
FANTASY GAMES UNLIMITED
Y A QUIN TO
CHAOSIUM
DIMENSION SIX INC
GAMES LINE
J.P. DEFIEUX
OPERATIONAL STUDY GROUP
PHOENIX GAMES
CONFLICT INTERACTION ASS.
GAMESCIENCE

L'ŒUF CUBE
24, RUE LINNÉ
75005 PARIS
TÉL. : 587.28.83

PAGE 58

Du cobra en venin (par Sophie Laurence) :

Les transformations sont :
cobra - cabré - sabre - arbre - brave - grave - grève - revue - remue - marée - rames - sarde - drame - rampe - parée - repas - passe - panse - danse - saine - naine - venin.

PAGE 58

Dans les deux sens... (par Roger La Ferté) :



PAGE 59

Les couples d'inconnus (par Roger La Ferté) :

On écrit :
$xy = x^2 + 7$, équation à résoudre dans N^+
soit : $x (y-x) = 7$
7 étant un nombre premier, il n'admet comme diviseurs que 7 et 1.
Les seules valeurs possibles de x sont donc 1 et 7, soit :
$x = 1$ et $y - x = 7$, d'où $y = 8$
$x = 7$ et $y - x = 1$, d'où $y = 8$.

PAGE 59

Faux ami (par Philippe Paclet) :
Votre ami est un fieffé filou, puisque sa probabilité de gain est légèrement supérieure à 1/2.
En effet, plus que les nombres tirés eux-mêmes, ce sont les restes de ces nombres dans leurs divisions par 9 qui sont importants. Comme 19611 est divisible par 9, chacun des restes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ou 8 a la même probabilité de sortir. La question devient alors, quand on tire au hasard 3 nombres, r1, r2 et r3 compris entre 0 et 8, quelle est la probabilité que, parmi les 3, il y en ait 2 qui soient égaux ou dont la somme soit égale à 9.
Il y a $9^3 = 729$ façons de tirer (r1, r2, r3).
Comptons les cas favorables :
• r1 = 0. Alors :
soit r2 = 0 et r3 quelconque (9 cas)
soit r2 ≠ 0 (8 cas) et r3 = 0, r2 ou 9 — r2 (3 cas).
En tout 9 + 8 × 3 = 33 cas
• r1 ≠ 0 (8 cas). Alors :
soit r2 = r1 et r3 quelconque (9 cas) ;
soit r2 = 9 — r1 et r3 quelconque (9 cas) ;
soit r2 = 0 et r3 = 0, r1 ou 9 — r1 (3 cas) ;
soit r2 ≠ r1, 9 — r1, 0 (6 cas) et r3 = r1, 9 — r1, r2 ou 9 — r2 (4 cas) ;
Au total : 8 x (9 + 9 + 3 + 6 x 4) = 360 cas.
Il y a donc en tout 393 tirages favorables. D'où une probabilité de gain pour votre ami de

$$\frac{393}{729} > \frac{1}{2}$$

PAGE 59

Le nombre logique (par Joss de Lauvelin) :
Ce nombre est 44.
Le chiffre des unités correspond au nombre des consonnes formant le prénom et le chiffre des dizaines correspond au nombre de voyelles.

PAGE 75

La cryptographie :
Problème n° 1.
Avec la liste chiffrante suivante :
• = 4, 5, 6, 9
— = 0, 7, 8
+ = 1, 2, 3
on obtient le message :
« personne ne garde un secret comme un enfant. Victor Hugo. »
Problème n° 2.
Avec la liste chiffrante :
• = D, H, I, M, U, Q, R, V, Y, Z.
— = B, E, G, J, L, O, S, W.
+ = A, C, F, K, N, P, T, X.
le message est :
« l'humilité sert à agir avec puissance. Lao-Tseu. »
Problème n° 3.
L'extrait du discours est :
« la politique la plus coûteuse, la plus ruineuse, c'est d'être petit... Charles de Gaulle. »
Problème n° 4.
L'alphabet employé est :
° A, E
+ I, J, X, Y
= F, U, V, W
% O
/ C, G, K, Q
? D, T
! N, M
§ B, P
" R
& S, Z
^ H, espace
: L
On déchiffre :
« la politique n'est pas une science exacte. Bismarck. »

PAGES 76 A 78

Les échecs :
diag 1. : Te3 ! et le mat ne peut être évité, même par 1. ... g5 : 2. Th3 +, Dh6 ; 3. Df5 + !, Rh8 ; 4. T×h6 + et 5. Dh7 mat.
(L. — Mieses, 1890).
diag. 2 : 1. Cg6 +, Rh7. (1. ... D×g6 ; 2. D×g6) ; 2. Cg5 + !, h×g5 ; 3. Th1 mat.
(L.—Bird, 1890).
diag. 3 : T×d3 !, D×d3 (1. ... T×d3 ; 2. D×a8 +) ; 2. Te8 + !, T×e8 (2. ... Rh7 ; 3. Dh5 mat) ; 3. D×d3.
(L. — V. Schewe, 1890).
diag 4 : 1. ... f4 ! gagne une pièce. Si 2. Fd2, D×ç5 + et si 2. D×e7, f×e3 + ; 3. R×e3, T×e7.
(Blackburne — L., 1892).
diag. 5 : 1. ... D×g1! ; 2. C×g1, Tf1 + ; 3. De1, T×e1 mat. (Si 2. Rd2 T×e2! + ; R×e2, Tf2 + ; Re3, Tf1 + ; Rd2, Df2 mat).
(Etlinger — L., 1892).
diag. 6 : 1. Tg1 !! et la Tour noire, curieusement paralysée, va être capturée par le pion f. Il suivit 1. ... Td2 ; 2.f4, T×g4 ; 3. T×g4, T×d3 ; 4.ç5! et les blancs gagnèrent dix coups plus tard.
(L. — Steinitz, 1894).
diag. 7 : 1. ... T×f3 !, 2.g×f3 ; F×f5 ! ; 3. F×f5, Dg5 + ; 4. Fg4, h5 (la pointe) ; 5. Dd2, Fe3 ; 6. Abandon.
(Burn — L., 1895).
diag. 8 : 1. D×f4!!, e×f4 ; 2. Cf6 Ce6 (car si 2. ... Dç8 ; 3. Cf7 mat) ; 3. C×d7, C×g5 ; 4. Te7, Rg8 ; 5. Cf6 +, Rf8 ; 6. T×ç7, abandon.
(L. — Steinitz, 1895).
diag. 9 : 1. Ff4 +, Rd5 ; 2. Te5 +, Rç4 (si 2. ... R×d4, 3. T1e4 mat) ; 3. Tç1 +, R×d4 (si 3. ... Rb4, 4. Fd2 mat) ; 4. Te4 +, Rd5 ; 5. Td1 +, R×ç5 ; 6.Fe3 mat !
(L. — Steinitz, 1896).
diag. 10 : 1. Tg4 ! abandon. En effet, sur 1. ... T×h7 ; 2. Tg8 +, Rd7 ; 3. Cf6 + et 4. C×h7 ; et si 1. ... Fb3 ; 2. Cf6 et 3. Tg8 + ; ou bien encore 1. ... Rd7 ; 2. Tg8, T×h7 ; 3. Cf6 +.
(L. — Steinitz, 1896).
diag. 11. 1. ... Td2 ! et le Fe7 sera pris.
(Fox — L., 1904).
diag, 12 : Fd3!!, F×d3 ; 2.d7, abandon
(L. — Delmar, 1904).
diag. 13 : 1. ... T×e3 + ! ; 2. f×e3, Dh2 ; 3. abandon. On ne peut parer la double menace sur e2 et g1.
(Tarrasch—L., 1916).
diag. 14 : 1. ç6 +, Rç8 (si 1. ... Rb8 ; 2. Db4 +, Rç7 ; 3. Db7 +, Rd6 ; 4.Td1 gagne) ; 2. Da8 +, Rç7 ; 3. Da7 + !, Rd6 (3. ... Rç8 ; 4.Db7 mat) ; 4. D×a3 + et les noirs capitulèrent cinq coups plus tard.
(L. — Lee, 1899).

PAGE 79

Le tarot :
problème n° 1:
Avec deux Bouts onzièmes par 21-20-19 et deux Rois, vous pouvez sans crainte vous faire deux coupes dans les couleurs noires ; il y a en effet peu de risque d'être débordé à l'atout par un défenseur.
Reste le choix de la sixième carte à écarter.
La meilleure est le Cavalier de ♦ pour deux raisons :
1. la présence du Roi de ♦ au Chien empêchera la Défense de jouer la couleur ; il n'y a donc pas d'intérêt à conserver la fourchette Roi-Cavalier. La seule chance d'affranchir le Cavalier serait alors de trouver la Dame troisième chez un Défenseur, ce qui est peu probable avec un résidu de 10 cartes (plus l'Excuse) en Défense ;
2. en écartant le Cavalier de ♦ et en jouant trois fois de la couleur, vous riquez de prendre la Dame si un défenseur garde sa Dame quatrième, en attendant justement le Cavalier.
Et puis, en conservant R C V 7 à ♥, vous êtes assuré de faire deux plis. Les quatre jeux :

A 10 8
♠ D 10 9 4
♥ 10 5 3 2
♦ V 10 9
♣ R D 9 7 3

A 20 19 16 14 11 6 4 1
♠ 7
♥ R V 7
♦ C 8 3
♣ 8 6 2

A 17 15 12 7
♠ R V 5 2 A
♥ 9 8 4
♦ 7 2 A
♣ C 10 4

A 18 5 3 2 E
♠ 8 6 3
♥ D 6 A
♦ D 6 5 4
♣ V 5 A

Chien :
A 21 13 9
♠ C
♥ C
♦ R
♣ —

problème n° 2 :
Il faut bien sûr prendre, mais du Roi ou du 10 ?
Il est recommandé dans ce cas de prendre du Roi et de rejouer la couleur, contrairement à ce que pensent de nombreux joueurs qui ont l'habitude de prendre du 10 pour empêcher l'affranchissement d'un honneur chez le Déclarant.
En effet :
le Preneur a pu se faire un singleton dans la couleur et, si on ne prend pas du Roi, il prendra tous les points de la Défense ; si le Preneur est doubleton, la Défense

sauvera au minimum le mariage en deux tours ;
— si le Preneur détient la Dame, il l'aurait sans doute joué en 3e (car il n'y a plus alors qu'une chance sur trois que le Roi soit derrière) ;
— il faut faire confiance à son partenaire Est qui a entamé ♠. Il est probable que celui-ci détient une force à ♠, soit la Dame, soit une longueur, et, dans ce cas, la Dame du Preneur sera peut-être coupée par Nord au deuxième tour.
Avec le développement du Tarot de compétition duplicaté par équipes, les joueurs ont mis au point un système de signalisation en Défense qui permet de renseigner les partenaires, mais, bien sûr, également le Déclarant !
La convention habituelle, inspirée du Bridge, est simple et efficace : l'entame d'une petite carte (A, 2, 3, 4, 5) promet la présence d'un gros honneur (Roi ou Dame) alors que l'entame d'une haute carte (6, 7, 8, 9 10) la dénie.
Certes, il subsiste, dans notre exemple, le risque de la Dame écartée par le Preneur ; mais cette convention de signalisation présente d'énormes avantages sur l'ancienne jouerie « à l'aveugle ».

problème n° 3 :
Le Preneur a sans doute le 21 et huit ou neuf atouts avec une longue.
La meilleure entame est le 20 d'atout pour les raisons suivantes :
1. vous êtes assuré — ayant l'Excuse — de forcer ainsi le 21 du Preneur, ce qui présente deux avantages :
• si un de vos partenaires possède un gros atout (19, 17 ou 16), il pourra sauver votre Petit si le Preneur décide de le chasser (si vous ne jouiez pas le 20, ce gros atout d'un partenaire ferait tomber votre 20 quand le Preneur jouerait atout). Si, par malheur pour vous, le Preneur détenait 21, 19, 18, 17, etc., n'ayez pas de regret car votre Petit serait alors insauvable ;
• le Preneur aura un atout maître en moins.
2. jouer ♣ deux fois, pour espérer sauver le Petit, est dangereux, car vous risquez de faire le jeu du déclarant en affranchissant sa longue.
Au lieu de cela, en jouant atout, vous pouvez sauver vos points si la Défense détient le 19 et tient le Preneur dans sa couleur, ce qui le fera chuter.

PAGES 81 ET 82

Le Scrabble :
Les anagrammes :
PARTANCE = PANCARTE
CONFLUER = FURONCLE
EPAULERA = LAPEREAU
CAPOTAI = TAPIOCA
AUTOLYSE = LOYAUTES
CAMIONS = MANIOCS
PLONGEAS = ESPAGNOL
PARODIAS = DIASPORA
CAROTTER = RECTORAT
VENGEAIS = ENVISAGE
TOUSSAIT = AUSSITOT
ACTINIDE = CITADINE
EMMELANT = EMMENTAL
BANALISA = ALBANAIS
ACCAPARE = CARAPACE
CONDUITS = DISCOUNT
COLMATAS = STOMACAL
LAMENTAS = MALSEANT
NAVARIN = NIRVANA
CHORALE = CHOLERA

La partie préparée :
1. UTERINE en H7 pour 66 pts ;
2. RECOLAT en G7 pour 85 pts (RECOLTAT en 8A : 83) ;
3. DRUGSTORE en 7F pour 64 pts ;
4. BOHEMIEN en L6 pour 86 pts ;
5. DEVALISA en J1 pour 66 pts ;
6. PENALTY en I9 pour 95 pts ;
7. EPI(P)HYSE en 15D pour 116 pts (C)HIPEES en O1 : 104) ;
8. KAF(K)AIEN en N1 pour 94 pts ;
9. CONCEPTUELS en 9D pour 101 pts (CONSULTE ou NOCTULES passent aussi) ;
10. EXCLUSIVE en D7 pour 116 pts ;
11. ADJURER en C1 pour 85 pts ;
12. MAQUISARD en 1B pour 128 pts (MARQUIS en B6 : 81) ;
13. RAFISTOLE en 5C pour 98 pts (FOUTAISE en 4A : 82) ;
14. ENGOUEZ en B7 pour 72 pts.

Les Benjamins :
Avec GUEUSE, on peut faire :
BLAGUEUSE FONGUEUSE
DRAGUEUSE FOUGUEUSE
Avec CREAS, on peut faire :
PROCREAS PANÇREAS
Avec BLESSE, on peut faire :
DIABLESSE FAIBLESSE
Avec LAMINE, on peut faire :
ARYLAMINE PROLAMINE

Le mot manquant :
Avec une lettre devant OUT, on peut former :
AOUT GOUT
BOUT MOUT
COUT TOUT
FOUT
Avec une lettre derrière CANA, on peut former :
CANAI CANAS
CANAL CANAT
CANAR
Avec une lettre devant AINE, on peut former :
FAINE HAINE NAINE SAINE
GAINE LAINE RAINE VAINE
Avec une lettre derrière RECOLLE, on peut former :
RECOLLEE RECOLLET
RECOLLER RECOLLEZ
RECOLLES
Avec une lettre devant LUETTE, on peut former :
ALUETTE FLUETTE
BLUETTE
Avec une lettre derrière BORDE, on peut former :
BORDEE BORDES
BORDEL BORDEZ
BORDER
Avec une lettre devant UT, on peut former :
BUT FUT OUT SUT
DUT LUT PUT TUT
EUT MUT RUT ZUT
Ce qui nous amène au diagramme suivant :

						B
						D
		F				E
A		G				F
B	I	H	E		E	L
C	L	L	R	A	L	M
F	S	N	S	B	R	O
G	T	R	T	F	S	P
M	R	S	Z		Z	R
T		V				S
						T
						Z

qui a pour solution ALGEBRE.

PAGES 82 ET 83

Le bridge :
problème n° 1 :
♠ A R 9 8
♥ V 7 6 2
♦ 3 2
♣ V 5 4
Votre partenaire a ouvert d'un ♦, vous devez changer de couleur. Avec deux couleurs de 4 cartes, il faut choisir la plus économique c'est-à-dire celle qui s'annonce au palier le plus bas (sans considération de qualité de la couleur), il faut donc répondre un ♥.

problème n° 2 :

N	S
1SA	2♣
2♦	3♠

Sud a au moins 9 H puisqu'il a fait un saut à 3 ♠ (au lieu de 2 ♠), il a sûrement 5 cartes à ♠ puisque 2 ♦ dénie 4 cartes dans une majeure. Il possède également 4 cartes à ♥ sinon il aurait déclaré 3 ♠ au premier tour.

problème n° 3 :
♠ A 8 5 4
♥ R 7 6
♦ D 6 2
♣ V 10 9

N	S
1SA	?

Avec une majeure 4e, il faut faire un stayman avec 8 H et plus. Une seule exception à cette règle : avec une distribution 4333 il est sou-

FRANCE DOUBLE.R
Liste des points de vente

LA RÈGLE A CALCUL
67, bd Saint-Germain, 75005 PARIS
TEMPS LIBRE
22, rue de Sévigné, 75004 PARIS
BOUTIQUE NOIRE
Centre Beaugrenelle, Niveau 1
16, rue Linois, 75015 PARIS
LIBRAIRIE SAINT-GERMAIN
140, bd Saint-Germain, 75006 PARIS
NAIN JAUNE
53, av. du Président-Hériot, 69002 LYON
HOBBY FLASH
6, rue Rémusat, 31000 TOULOUSE
ALI BABA
10, rue Thiers, 13100 AIX-EN-PROVENCE
CONTESSO JEUX
41, rue Gioffredo, 06400 NICE
BAG AND BER
7 et 9, av. Niel, 75017 PARIS

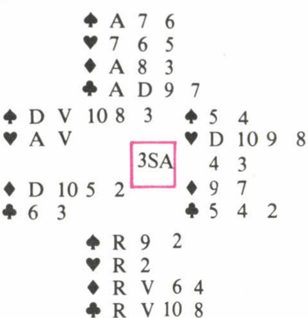
vent préférable de jouer à SA. Il faut déclarer 3SA.

problème n° 4 :

N	S	
1♦	1♠	♠ R V 7 2
2♥	?	♥ 5 4
		♦ V 7 6 5
		♣ 4 3 2

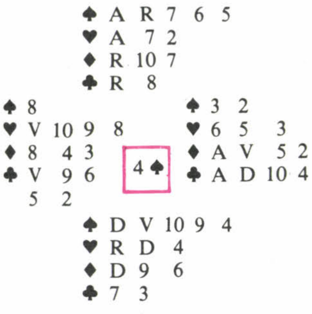
Sud a fait un bicolore cher, il possède 5 ♦ et 4 ♥ dans une main d'au moins 18 D H.
L'enchère de 3 ♦ étant forcing de manche, il faut répondre 2SA, enchère conventionnelle qui demande au partenaire de rectifier à 3 ♦.

problème n° 5 :



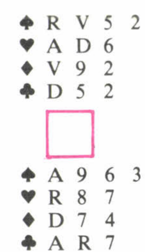
On dispose de 8 levées de tête. Prendre l'entame avec l'As de ♠ sans laisser passer. Tirer 3 coups de ♣ et le R de ♠, puis remettre Ouest en main à ♠, qui est obligé après avoir tiré deux coups de ♠ de donner une levée à ♥ ou à ♦. Il est fondamental ne pas tirer le 4ᵉ tour de ♣ car sur le défilé des ♠ adverses, Sud n'aurait pas de défausse.

problème n° 6 :



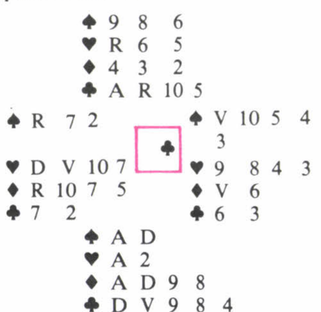
Entame de V de ♥.
Prendre l'entame de l'As, faire tomber les atouts et tirer les R et D de ♥. Il ne reste plus qu'à jouer petit ♣ vers le R, si l'As est bien placé le R fera une levée. Si l'expasse échoue Est en main ne peut qu'encaisser la D de ♣. Il est obligé de rejouer soit ♦ dans coupe et défausse.
Cette donne constitue une des multiples variantes de la même technique : élimination placement de main.

problème n° 7 :



3 SA est imbattable, on dispose de 8 levées de tête. On peut trouver une levée supplémentaire à ♠ quelque soit la distribution adverse en tirant le R de ♠ puis le 2 de ♠ vers A 9 (on passe le 9 si Est fournit petit).

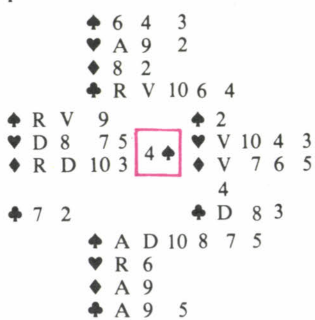
problème n° 8



Entame D de ♥.

Sud prend l'entame avec l'As de ♥, tire un coup d'atout, le R de ♥ et petit ♥ coupé maître. On remonte au mort à l'atout (si les atouts ne sont pas 2-2 on tire un 3ᵉ coup d'atout en restant au mort). Il ne reste plus qu'à jouer le 2 de ♦ pour le 8 de ♦ (si Est fournit un honneur, Sud place l'honneur supérieur). Ouest en main doit rejouer soit ♥ en coupe et défausse, soit dans une des deux fourchettes ♠ et ♦.

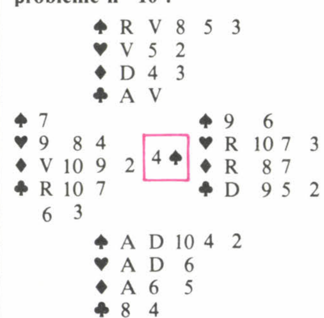
problème n° 9 :



Entame R de ♦.

Prendre l'entame avec l'As de ♦, tirer l'As de ♠ puis A, R de ♥, petit ♥ coupé et 9 de ♦. Quelque soit l'adversaire qui prend la main, il est obligé de jouer soit ♦ ou ♥ dans coupe et défausse, soit ♣ (ce qui élimine la perdante ♣) soit atout ce qui assure de ne perdre qu'une seule levée d'atout. — Cette manière de jouer constitue un cocktail de jeu de sécurité et d'élimination.

problème n° 10 :



Entame de V de ♦.

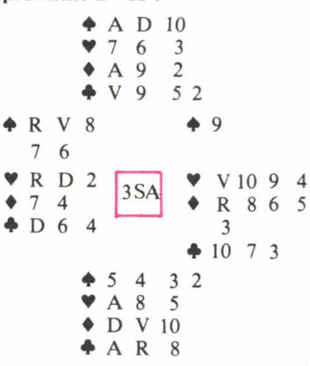
L'entame nous signale le R de ♦ en Est, pour gagner il est nécessaire que le R de ♥ soit placé. Prendre l'entame de l'As de ♦, faire tomber les atouts en terminant en main, et jouer petit ♣.

1. Ouest fournit petit ; glisser le V de ♣, Est prend et rejoue ♣ (meilleure défense) Nord prend de l'As et rejoue petit ♥ pour la D qui fait la levée (hypothèse de nécessité). On tire l'As de ♥ et ♥, Est en main est obligé de rejouer soit ♥ ou ♦ (sous le roi) soit en coupe et défausse.

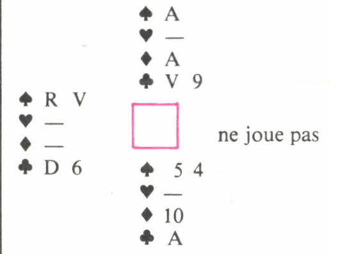
2. Ouest fournit le R de ♣. On prend de l'As et l'on rejoue le V de ♣ qui rend la main à Est (on ne peut pas gagner avec R et D de ♣ en Ouest) celui-ci est obligé de jouer soit en coupe et défausse soit sous un R rouge.

Cette donne a été brillamment gagnée par le champion Franco-Iranien Shapour Mostashami.

problème n° 11 :

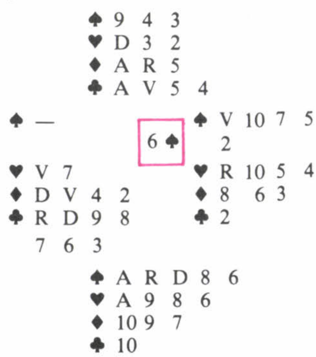


Sud joue 3 SA après une intervention à ♠ d'Ouest. Entame R de ♥, Sud prend au 3ᵉ tour, tente l'impasse qui échoue, Est en main tire le 13ᵉ ♥ (Ouest défausse le 4 de ♦) et contre-attaque au 3 de ♣.
Prendre le retour du R de ♣, jouer le 2 de ♠ pour le 10, revenir en main par le V de ♦ et recommencer l'impasse ♠ pour arriver à la position suivante.



On tire l'As de ♦ qui squeeze Ouest. Cette position classique du squeeze simple porte le nom de « Criss-Cross. »

problème n° 12 :



Entame R de ♣.

Nord fait la levée avec l'As de ♣ et rejoue le 3 de ♠, Est fournit petit (meilleure défense), Sud fait la levée avec un petit ♠ et rejoue le 9 de ♥, couvert par le V, la D et le R.

1 - si Est retourne le V de ♠, Sud prend de la D remonte au mort avec le R de ♦ et fait l'impasse

JEUX ELECTRONIQUES ET DE SOCIETE
TEMPS LIBRE
POUR ADULTES & ADOLESCENTS

PREMIER MAGASIN SPECIALISE DANS LES JEUX ELECTRONIQUES

22, rue de Sévigné
75004 PARIS
Tél. : 274.06.31
Métro : St-Paul-le-Marais
Bus : 96-29

♥. On remonte au mort avec l'As de ♦ et l'on recommence l'impasse ♥. Sud tire l'As de ♥ pour la défausse du 5 de ♦. Il ne reste plus qu'à couper un ♦ au mort.

2. si Est retourne le 3 de ♦ pour le 7 de Sud, forçant Ouest à mettre le V. Nord prend du R et joue petit ♥ pour l'impasse. Sud présente le 10 de ♦ et Nord prend de l'As au 1er ou au 2e tour suivant le jeu d'Ouest. Nord présente le 9 de ♠, Est couvre, Sud fait la levée, tire l'As de ♥ (et le dernier ♦ au cas où Ouest a couvert le 10 de la D). Il ne reste plus qu'à couper un ♥ au mort.

Cet intéressant problème a été composé par le champion américain Edwin Kantar.

problème n° 13 :

	♠ 9 5 ♥ R D 3 2 ♦ A V ♣ R D V 10 9	
♠ R D V 10 7 ♥ 5 ♦ D 10 6 4 ♣ 8 3 2	4 ♥	♠ A 8 2 ♥ 10 9 8 4 ♦ 9 7 5 2 ♣ A 5
	♠ 6 4 3 ♥ A V 7 6 ♦ R 8 3 ♣ 7 6 4	

Entame R de ♠.

Surprendre le R de ♠ de l'As et rejouer le 2 de ♠ (faisant croire à un doubleton). Sur le 3e tour de ♠, il faut espérer que le déclarant coupera de la D de ♥ croyant Est doubleton ♠, ce qui affranchit un atout d'Est.

Barème :

0-9 pts : votre technique n'est pas très au point ;
10-19 pts : avez-vous suffisamment cherché ?
20-29 pts : résultat moyen, travaillez vos points faibles.
30-39 pts : assez bon résultat, persévérez ;
40-49 pts : vous êtes un bon joueur ;
50-58 pts : très bon score, félicitations.

PAGES 84 ET 85

Les dames :

diag. 1. (21-27 !) 31 × 22a (24-30) 35 × 24 (19 × 39) 28 × 10 (39 × 17) 25 × 14 (9 × 20) suivi de (5 × 14) (N + 1).

a : 32 × 21 (23 × 41) 46 × 37 (16 × 27) 31 × 22 (24-30) 35 × 24 (19 × 17) (N + 3).

Blancs : Forclaz (Suisse) ; Noirs : Keller (Pays-Bas) championnat du monde 1956.

diag. 2. 25-20 ! [l'exécution directe du « coup de la Bombe » par 27-21 est mauvaise à cause de (16 × 27) 32 × 12 (23 × 41) 12 × 23 (19 × 28) 46 × 37 (4-10) 33 × 22 (24-30) 35 × 24 (14-20) 25 × 14 (9 × 49) (N +)] 14 × 25 34-29 ! [27-21 n'est toujours pas bon à cause de (16 × 27) 32 × 12 (23 × 41) 12 × 14 (9 × 20) 36 × 47 (24-30) 35 × 24 (20 × 49) (N +)] (23 × 34) 39 × 30 (25 × 34) 27-21 (16 × 27) 32 × 14 (9 × 20) 44-39 (13-19) 39 × 30 (20-25) 50-44 (25 × 34) 44-40 ! avec gain du pion.

diag. 3. 27-21 (16 × 36) 37-31 (36 × 27) 32 × 12 (8 × 17) a 30-25 (23 × 32) 25 × 21 (32-37) (B + 1).

a : (23 × 32) 12 × 25 (32-37) 30 × 19 (13 × 24) et par 45-40, 40-34 et 34-29, les blancs gagnent un deuxième pion.

diag. 4. 44-40 ! (35 × 44) 42-38 (24 × 35) 34-30 (35 × 24) 27-21 (16 × 27) 32 × 12 (23 × 34) 12 × 14 (9 × 20) 50 × 8 (2 × 13) 25 × 14 (B +).

diag. 5. l'exécution du « coup de la Bombe » par (24-30) est perdante 35 × 24 (19 × 39) 28 × 8 (39 × 28) 32 × 23 (21 × 41) mais... 23-18 (2 × 22) 42-37 (41 × 32) 38 × 7 (B +).

diag. 6. (24-30 ? a) 35 × 24 (19 × 39) 28 × 19 (39 × 37) 27-21 (16 × 27 b) 47-42 (13 × 24) 42 × 11 (B +).

a : l'exécution du « coup de la Bombe » précédée de l'offre (16-21) est également mauvaise 26 × 17 ! (24-30) 35 × 24 (19 × 39) 28 × 19 (39 × 37) 17-11 (7 × 16) 27-21 (16 × 27) 47-42 (13 × 24) 42 × 11.

b : sur (13 × 24) 47-42 (16 × 27) 42 × 11 (B +) Dionis a éventé le piège et joué (24-29) !

diag. 7. (24-30 ?) 35 × 24 (19 × 39) 28 × 10 (39 × 28) 25 × 14 (4-9) 28 × 19 (15 × 4) 43-39 (9 × 20) 39-33 (18 × 29) 33 × 15 (B + 1).

PAGE 87

Le backgammon :

diag 1 : B11 B9 - B7 B6

Le but est ici de sauver le double jeu. Il faut pour cela se donner la possibilité de jouer le plus de doubles dés possibles au coup suivant. Le double 5 et le double 6 marchent déjà. En jouant B7 B6 et B 11 B 9 le double 4 marche aussi.

diag. 2 : N1 N5 - N12 B11

Blanc est en retard à la course et espère maintenant frapper l'adversaire. En jouant le 4 au point 5 adverse, blanc prend le contrôle de la totalité du board ; il n'y a plus d'endroit où noir peut jouer en sécurité.

Avec 4-2 blanc pourrait faire son propre point quatre ce qui constituerait un board solide de trois points, mais c'est ici un problème

jeux & stratégie

VOTRE COLLECTION EST-ELLE COMPLETE ?



1. encart détachable : la Guerre des Ducs, • jouez au go-moku, • des labyrinthes originaux.



2. encart détachable : L'Ultime Planète, • jouez seul, ou à deux, au poker-patience.



3. encart détachable : Cyclone sur les Caraïbes, • jouez avec les allumettes, • découvrez les échecs chinois.



4. encart détachable : le Château des Sortilèges, • jeux de rôle : tactiques et dragons ! • 11 jeux pour jouer sur la plage.



5. encart détachable : Display, • jouez avec votre calculette, • l'ordinateur et les jeux.



6. encart détachable : Heraklios, • 30 jeux que nous aimons, • les pentominos.



7. encart détachable : Pièges Galactiques, • jouez avec les pièces de monnaie • l'Awélé, le jeu de toute l'Afrique.



8. encart détachable : tétrachie, • jouez avec les couleurs, • le backgammon, • les jeux de diplomatie.

et dans chaque numéro : jeux programmables, casse-tête, jeux logiques, jeux de lettres, jeux mathématiques, cryptographie, échecs, dames, bridge, tarot, scrabble, go.

BULLETIN DE COMMANDE

à découper ou recopier et retourner, paiement joint à :
JEUX ET STRATEGIE, 5, rue de la Baume, 75008 PARIS.

VEUILLEZ M'ADRESSER LES NUMEROS SUIVANTS :

N° 1 - qté ..... N° 4 - qté ..... N° 7 - qté .....
N° 2 - qté ..... N° 5 - qté ..... N° 8 - qté .....
N° 3 - qté ..... N° 6 - qté .....

NOM ....
Prénom ....
N° ...... Rue ....
Code postal .... Ville ....

• Je joins 12 F par ex., soit.......... N° × 12 = ...F
Par ☐ chèque bancaire, ☐ CCP 3 volets (sans indiquer le n° de compte), ☐ mandat-lettre, à l'ordre de JEUX ET STRATEGIE. 6.05.81.6.08.

de priorité, comme c'est souvent le cas au backgammon. Il faut frapper à tout prix ; un board de trois points est inutile à blanc s'il n'y a pas de noir derrière ou à la barre.

diag. 3 : N8 B11 - B5 B4

Le 6 est obligé, il faut donc trouver où jouer l'as. Ici, un des aspects importants du backgammon entre en jeu, la duplication (minimiser le nombre de bons jets de l'adversaire). Le 6 joué, les pions N8 et B11 sont tous deux exposés à un 3 direct (11/36) et quelques combinaisons ici accessoires. En avançant un de ces deux pions, vous l'exposeriez à un deux direct laissant l'autre sous la menace d'un trois, ce qui double pratiquement vos chances d'être frappé (20/36). Nous avons affaire ici à un cas simple de duplication, c'est un principe très important au backgammon.
Si un jour vous jouez de l'argent au backgammon et que vous vous intéressiez au calcul des probabilités, calculez les économies que vous feriez en retenant simplement ce principe ; mais si vous ne comptez pas jouer de l'argent et que vous avez du temps à perdre, calculez le nombre de parties que vous pourrez gagner...

diag. 4 : B6 B5

Il y a un as à jouer. Nous sommes ici devant le principe de la diversification, c'est le contraire de l'exemple précédent. La duplication minimise les bons points de l'adversaire, la diversification au contraire augmente vos chances de faire de bons jets. Vous quittez le point N3 avec un cinq direct et c'est aussi un cinq direct qu'il vous faudra pour fermer votre board en B1.
Pour augmenter vos chances de sortir ou de fermer votre board (il y a deux pions noirs à la barre), donnez-vous la possibilité d'un quatre direct en jouant 6-5. Les probabilités pour que vous fassiez un bon jet au coup suivant augmentent de 11/36 à 20/36, plus quelques combinaisons ; ici, seul le principe de diversification est à retenir.

diag 5 : B9 B4

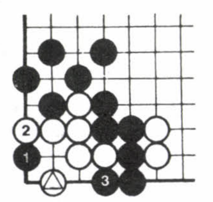
La faute ici serait de jouer de N3 en N8 ; cassant l'ancre chez l'adversaire et lui laissant ainsi l'opportunité de jeter un dé « miracle » tel que double as ; 2-1, 3-1 ou 3-2 qui pourrait transformer une victoire présumée en la perte d'un double jeu.
Le seul jeu possible est donc B9 B4 qui permet de garder un board de quatre points.

diag. 6 : N3 N9 - N12 B12

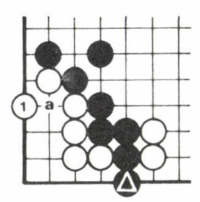
Il n'y a pas de problème pour le 6, il faut sortir de N3 en N9 ; j'espère qu'il est évident pour tout le monde qu'il faut quitter le point 3 quand on a eu la chance de faire un 6. La difficulté est donc ici dans la façon de jouer l'as. Il n'y a que deux as envisageables : N12 B12 et N9 N10. Risquer de se faire frapper par un 6-5 (probabilité 2/36), ou par un double 6 (probabilité 1/36). Mais ici, le meilleur jeu est contrairement aux probabilités de jouer N12 B12. Si l'adversaire frappe avec 6-5, il restera encore à blanc la possibilité d'un gain. En jouant N9 N10, si l'adversaire a la chance de rouler double 6 et donc de frapper, et c'est irrémédiable. En jouant N12 B12, vous restez favori même si l'adversaire roule un double 6.

PAGE 90

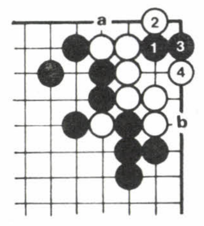
Le go :



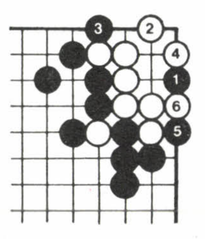
diag. 1 : 1 est le point vital.



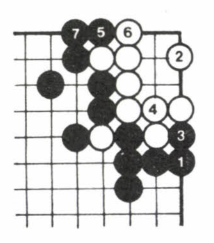
diag. 2 : en comparant les problèmes 8 et 9, on peut déduire que 1 est préférable à a : voir toutefois ce qui se passe dans la solution de ces 2 diagrammes.



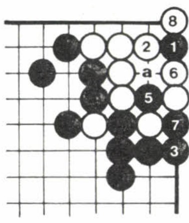
diag. 3 : après la séquence, le blanc peut faire un 2[e] œil soit en a, soit en b.



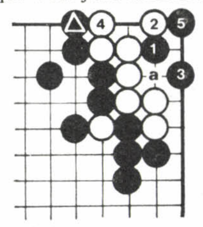
diag. 4 : la réponse en 2 est suffisante ; une suite quelconque montre que ça marche.



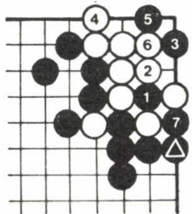
diag. 5 : 2 est la réponse authentique ; le territoire blanc vaut 5 points.



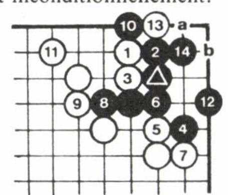
diag. 6 : le blanc peut jouer ailleurs, 3 n'est pas **Sente,** comme le montre la suite 5-8. Le noir ne peut pas approcher en a. (Signalons que 4 est joué ailleurs.)



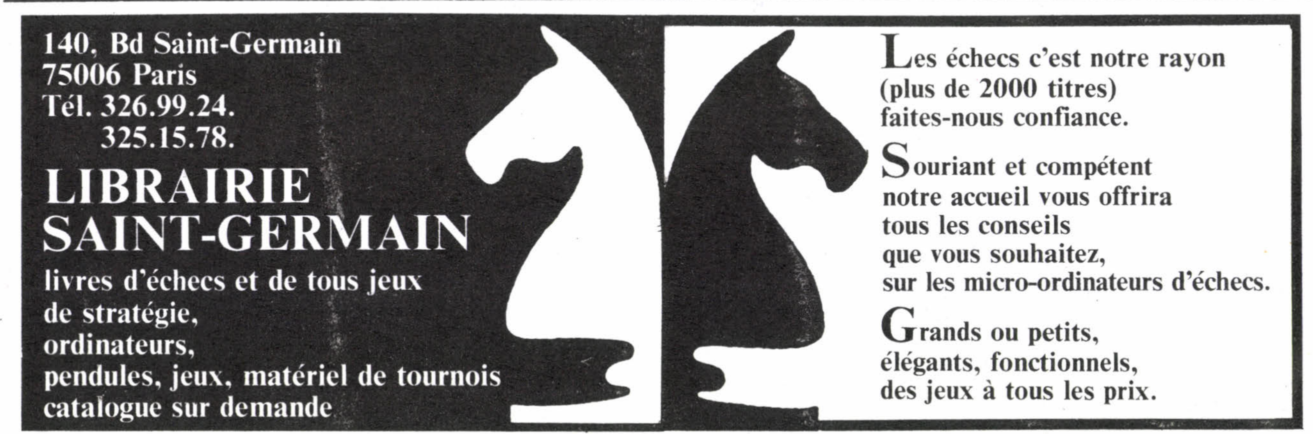
diag. 7 : après 5, il y a **Ko** ; vérifier que si le blanc joue a au lieu de 4, il meurt à cause du **Damezumari** provoqué par ▲.



diag. 8 : c'est plus grave : après la combinaison 1-3, le blanc est mort inconditionnellement.



diag. 9 : on peut se tromper très facilement. L'ordre des coups est très important et il faut retenir en particulier 8-10 et surtout 14 ; si le noir joue en a, le blanc joue au point vital en b et le noir collapse.



Le directeur de la publication : Jacques Dupuy. Dépôt légal n° 1054. Imprimé en France. Imprimerie de Montsouris. N° de Commission paritaire : 62675. ISSN 0247 - 1124.

SEUL L'ARBITRE ELECTRONIQUE PEUT LES DEPARTAGER.



L'ORDINATEUR VOUS EN FAIT VOIR DE TOUTES LES COULEURS.

